

Année 1914

THÈSE 152

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES

Polypes muqueux des Fosses nasales

PATHOGÉNIE ET TRAITEMENT

PAR

Jean-Emile CLAIR

Président : M. LEJARS PROFESSEUR



PARIS

ALFRED LECLERC, ÉDITEUR

49, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 49

1914

1564

LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO

152

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Année 1914

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

Polypes muqueux des Fosses nasales

PATHOGÉNIE ET TRAITEMENT



PAR

Jean-Emile CLAIR

Président : M. LEJARS PROFESSEUR



PARIS

ALFRED LECLERC, ÉDITEUR

19, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 19

1914

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen..... Professeurs.....

Anatomie
 Physiologie
 Physique médicale.....
 Chimie organique et chimie générale.....
 Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....
 Pathologie et Thérapeutique générales.....
 Pathologie médicale.....
 Pathologie Chirurgicale.....
 Anatomie pathologique.....
 Histologie.....
 Opérations et appareils.....
 Pharmacologie et matière médicale.....
 Thérapeutique.....
 Hygiène.....
 Médecine légale.....
 Histoire de la médecine et de la chirurgie.....
 Pathologie expérimentale et comparée.....

Clinique médicale.....

Maladies des enfants.....
 Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....
 Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....
 Clinique des maladies du système nerveux.....

Clinique chirurgicale.....

Clinique ophthalmologique.....
 Clinique des maladies des voies urinaires.....

Clinique d'accouchements.....

Clinique gynécologique.....
 Clinique chirurgicale infantine.....
 Clinique thérapeutique.....

M. LANDOUZY
 MM.
 NICOLAS
 CH. RICHET
 WEISS
 DESGREZ
 BLANCHARD
 ACHARD
 WIDAL
 TEISSIER
 LEJARS
 PIERRE MARIE
 PRENANT
 AUGUSTE BROCA
 POUCHET
 MARFAN
 CHANTEMESSE
 THOINOT
 LETULLE
 ROGER
 DEBOVE
 LANDOUZY
 GILBERT
 CHAUFFARD
 HUTINEL
 GILBERT BALLET
 GAUCHER
 DEJERINE
 PIERRE DELBET
 QUENU
 RECLUS
 HARTMANN
 DE LAPERSONNE
 LEGUEU
 BAR
 PINARD
 RIBEMOND-DESSAIGNES
 POZZI
 KIRMISSON
 A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
ALGLAVE	GUENIOT	LEREBoullet	RIBIERRE
BERNARD	GUILLAIN	LERI	RICHAUD
BRANCA	JEANNIN	LOEPER	ROUSSY
BRUMPT	JOUSSET ANDRÉ	MAILLARD	ROUVIERE
CAMUS	LABBE HENRI	MOCQUOT	SAUVAGE
CASTAIGNE	LAIGNEL-LAVAS.	MULON	SCHWARTZ
CHAMPY	TINE	NICLOUX	SICARD
CHEVASSU	LANGLOIS	NOBECOURT	TANON
COUVELAIRE	LECENE	OKINCZYC	TERRIEN
DESMAREST	LEMIERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
GOUGEROT	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
GREGOIRE	LEQUEUX	RETTERER	ZIMMERN

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MERE

*En témoignage de ma reconnaissance
et de ma profonde affection.*

A MON ONCLE, Monsieur l'ABBÉ BOBIN

*Dont la bonté pour moi ne s'est jamais
démentie un seul instant.*

A MA SŒUR ET A MON BEAU-FRÈRE

*Que j'unis dans un même sentiment
affectueux.*

A MES PARENTS ET AMIS

A LA MÉMOIRE DE MES REGRETTÉS MAITRES
DANS LES HOPITAUX
MM. LES PROFESSEURS DERVILLE ET DESPLATS

A MON MAITRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR LAVRAND

*Qui m'a inspiré le sujet de ce travail
et a bien voulu m'aider de ses con-
seils. La bienveillance et la sympathie
avec lesquelles il m'a toujours accueilli,
aussi bien chez lui que dans son ser-
vice, me rendent particulièrement cher
le souvenir d'un Maître que je suis
heureux de pouvoir remercier ici.*

A TOUS MES MAITRES DE LA FACULTÉ LIBRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR LEJARS

PROFESSEUR DE PATHOLOGIE CHIRURGICALE
CHIRURGIEN DES HOPITAUX DE PARIS
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Qu'il veuille bien agréer l'hommage de
ma respectueuse reconnaissance pour
l'honneur qu'il m'a fait en acceptant
la présidence de cette thèse.*



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551415_0034

INTRODUCTION

En examinant les nombreux cas de polypes qui se présentent à lui tant dans sa clientèle privée qu'à son dispensaire, notre Maître, M. le professeur Lavrand, de Lille, fut frappé d'un fait : en introduisant le stylet dans la fosse nasale intéressée, il a constaté chaque fois en un ou plusieurs points du méat moyen de la dénudation osseuse de l'éthmoïde avec sensation de rugosité, signe pathognomonique qui révèle l'ostéite. Cette constatation fréquente a permis de conclure très logiquement qu'il existe un rapport entre l'ostéite de l'éthmoïde et la production des polypes. Le professeur Lavrand nous a proposé l'étude de ce rapport comme sujet de thèse inaugurale.

Les lésions de la charpente osseuse du nez dans les cas de polypes ont été déjà bien étudiées, par les auteurs anglais surtout ; toutefois on les a peu suivis dans cette voie, où ils ont souvent été taxés d'exagération.

Nous n'avons pas la prétention d'apporter dans ce travail beaucoup de connaissances nouvelles. Nous voulons seulement insister sur cette idée que, recherchées systématiquement, les lésions de l'éthmoïde peuvent être

constatées beaucoup plus souvent qu'on ne le pense dans les cas de polypes, et qu'elles peuvent en être considérées comme la cause productrice. Cette opinion possède une réelle importance, parce qu'on peut en déduire une indication thérapeutique, à laquelle nous nous proposons de consacrer un chapitre particulier.

Rompant avec la tradition, nous ne commencerons pas par l'historique ; ce serait faire double emploi avec l'exposé des théories pathogéniques que nous donnerons dans la suite.

Notre thèse comprendra quatre parties :

CHAPITRE I. — *Définition. — Caractères généraux des polypes muqueux du nez. — Constitution et nature.*

CHAPITRE II. — *Pathogénie.*

CHAPITRE III. — *Observations.*

CHAPITRE IV. — *Symptômes et diagnostic. — Traitement.*

Mais avant d'entreprendre ce travail, qui doit clore notre vie d'Etudiant, qu'il nous soit permis d'exprimer notre reconnaissance à tous ceux qui si généreusement ont contribué par leur science et leurs encouragements à notre formation médicale ; à nos Maîtres de l'Enseignement secondaire, à ceux de la Faculté Catholique de Lille, qui, avec leurs lumières et leur expérience, nous ont

constamment donné l'exemple d'une vie profondément chrétienne.

Que M. le Docteur Danel, en particulier, veuille bien agréer nos plus sincères remerciements pour l'amabilité avec laquelle il a mis à notre service, dans cette étude, sa connaissance exacte de l'anatomie pathologique.

Parmi nos souvenirs d'études, il est un nom qui revient bien souvent, c'est celui de M. le Chanoine Bourgeat, Doyen honoraire de la Faculté libre des sciences, qui a remplacé auprès de nous la famille absente. Par l'intérêt et l'estime qu'il nous a toujours témoignés, par sa sollicitude toute paternelle, il a acquis plus d'un titre à notre reconnaissance. Nous nous rappellerons toujours avec une douce émotion les réunions de la rue Charles de Muysert, où l'esprit et le cœur trouvaient plaisir et satisfaction, en compagnie d'une autre Intelligence, M. le Chanoine Moureau, récemment enlevé à notre affection.

L'amitié est chose précieuse à 25 ans, d'autant plus précieuse qu'on est plus éloigné de son pays et du centre de ses affections. Aussi tenons-nous à remercier tous ceux qui nous ont honoré du titre d'Ami, en particulier le Docteur F. Bourgeat. Une communauté de goût, de sentiments nous a toujours unis, à Lille, au service militaire, à Paris. C'est là pour l'avenir un gage dont nous apprécions toute la valeur.

CHAPITRE I

Définitions. — Caractères généraux Constitution et Nature

« Il faut entendre par polypes, disait Levret vers le milieu du XVIII^e siècle, toute production organique qui se détache par un pédicule plus ou moins large d'une surface muqueuse, quelles que soient d'ailleurs la texture et l'origine de cette production. » L'auteur, par cette définition, schématisait en quelque sorte les caractères extérieurs communs à un grand nombre de tumeurs, tumeurs aussi variables d'ailleurs par leur siège que par leur constitution anatomique et leur évolution.

Les anciens auteurs frappés de la ressemblance qu'elles offrent avec le mollusque céphalopode connu en zoologie sous le nom de poulpe ou polype de mer leur avaient donné ce nom de polypes. Au début ils ne nommaient ainsi que les polypes muqueux du nez, ou fibreux du nasopharynx qui « ont la perversité du chancre, disait Paul d'Egine et envoient des racines dans tous les points des

fosses nasales, de même que le poulpe de mer saisit et étreint les pêcheurs de ses longs bras. » C'est ainsi qu'on expliquait les récidives. Levret, parce qu'il appliquait un traitement commun, la ligature, à toutes ces formations, les a désignées par un terme unique.

Quoi qu'il en soit, la définition subsiste encore aujourd'hui, et on appelle polype toute tumeur lisse, pédiculée, prenant naissance sur une surface muqueuse quelconque, pituitaire, muqueuse du sinus maxillaire, du larynx, de l'oreille moyenne, celle de l'œsophage, de l'estomac, de l'intestin, de la vessie, de l'utérus.

La seule variété dont nous nous occuperons dans ce travail est constituée par les polypes dits muqueux des fosses nasales, ceux dont le pédicule s'insère le plus souvent dans le méat moyen.

Il existe en effet d'autres polypes du nez, qui ont des caractères bien différents, et par leur constitution, et par leur lieu d'implantation pour ainsi dire pathognomonique et par les interventions particulières qu'ils réclament, nous voulons parler des polypes fibreux : « Les polypes qui se développent dans les fosses nasales, dit Richet, sont de deux sortes, muqueux ou fibreux. Les premiers, mous et fragiles, se développent sur la muqueuse qui tapisse inférieurement les cornets, les méats et la cloison et peuvent être arrachés, puis *extraits par l'ouverture antérieure* suffisamment large pour leur livrer passage. Il n'en est pas de même pour ceux qui prennent naissan-

ce sur la membrane fibro-muqueuse qui tapisse la base du sphénoïde et qui une fois engagés dans les fosses nasales ne peuvent être extirpés que par une *ouverture artificielle* pratiquée à leurs parois. »

Nous laisserons de côté ces tumeurs fibreuses ou fibrosarcomateuses de l'arrière-cavité des fosses nasales. « La dénomination de polypes naso-pharyngiens sous laquelle on les nomme souvent, dit Lannois, est impropre, quand elle ne cache pas une erreur et doit être absolument rejetée ».

Nous ne nous occuperons pas non plus des polypes qui s'insèrent sur la cloison, les polypes dits muqueux ne constituant qu'une proportion infime de ces tumeurs ; coloration plus foncée, consistance plus ferme, mobilité moins grande, voilà d'après G. Laurens, leurs caractères distinctifs. Il s'agirait, d'après lui, soit de tumeurs vasculaires, soit de dégénérescence myxo-angiomateuse. Ce sont les *polypes saignants* de certains auteurs, révélant parfois la présence d'un néoplasme malin, ce qui a fait dire que les polypes de la cloison dégénèrent facilement. Par leur constitution d'ailleurs, ils diffèrent quelque peu de ceux qui nous intéressent ici.

De même, nous passerons sous silence les polypes des choanes, d'allure clinique et aussi de nature histologique particulières, et qui, pour Lannois, se rattachent plutôt aux fibromes naso-pharyngiens.

Enfin, en ce qui concerne les cornets, les auteurs y décrivent des dégénérescences myxo-angiomateuses, ou po-

types hémorragiques, et des hypertrophies polypôides, de forme extérieure se distinguant de celle des polypes ordinaires par l'absence de pédicule, mais de structure semblable. Cette dernière variété, la plus fréquente, rentre évidemment dans le cadre de notre thèse.

Caractères généraux

Voyons maintenant comment se présentent les polypes muqueux du nez ; nous passerons d'ailleurs rapidement sur ces notions générales admises de tous les auteurs.

Il s'agit le plus souvent d'un homme de l'âge adulte, à l'encontre de ce qui se passe pour l'ozène, qui se trouve plus souvent chez la femme. Sur cent malades, trois ou quatre seulement n'ont pas 15 ans (Natier et Ripault). Les cas de polypes chez les nourrissons restent des raretés.

Comme causes générales, il est banal de citer les influences climatiques, les refroidissements, le séjour dans les habitations humides ; en un mot les mauvaises conditions d'hygiène. L'hérédité aussi jouerait un rôle.

Cette affection est assez fréquente, puisque Zuckerkandl l'a rencontrée une fois sur huit ou neuf autopsies ; en réalité moins nombreux sont les malades porteurs de polypes et il est probable que l'on trouverait une propor-

tion moins forte si l'on pouvait examiner la muqueuse pituitaire sur les sujets vivants.

Les polypes sont rarement uniques ; on en enlève souvent dans une même séance cinq ou six d'une seule fosse nasale, et on peut être sûr qu'il en reste encore. Chez l'adulte, ils occupent le plus souvent les deux narines.

Il est rare que leur nombre ou leur développement provoque des déformations du squelette du nez (1) ; le propre de ces tumeurs en effet est, à cause de leur mollesse, de modeler sur les parois de la cavité qui les renferme et de faire issue par ses orifices (narines ou choanes) si elles continuent à s'accroître.

Les polypes en effet sont mous, d'aspect gélatineux, ce qui justifie bien, *cliniquement*, l'épithète de *muqueux* qu'on leur a donnée.

Ils ont une teinte blanc grisâtre. Quand ils sont soumis à une irritation chronique (écoulement purulent de rhinite ou de sinusite, irritations et traumatismes extérieurs pour ceux qui siègent à l'entrée des narines), ils prennent une teinte rouge, vasculaire, et leur surface est moins lisse.

On admet que les polypes, au début, ont la forme de petites masses régulières, légèrement saillantes, non pé-

(1) M. Lavrand rapporte un cas où les os propres du nez étaient comme disjoints ; la circonférence du dos du nez mesurait à ce niveau 52 m.m. (*Journal des Sciences médicales de Lille*, 15 février 1888).

diculées, se confondant sur leur pourtour avec le reste de la pituitaire. C'est pendant leur accroissement qu'ils prennent leur forme caractéristique que Mackenzie compare à celle des larmes.

On conçoit en effet que sous l'action de la pesanteur, ces productions, à tissu lâche, à contenu semi-liquide, s'étirent et ne restent plus suspendues à la paroi que par un étroit pédicule. Mais quand par leur développement, ils arrivent à remplir en largeur la fosse nasale, ils se moulent sur ses parois rigides, contractant parfois des adhérences qui semblent en faire des polypes à pédicules multiples. En même temps, s'étendant librement dans les anfractuosités des méats, ils peuvent prendre cette forme *rameuse*, objet de la part de certains auteurs de longues dissertations thérapeutiques.

Zuckerkindl, d'après leur forme, divise les polypes en deux catégories : ceux à pédicule étroit et ceux à pédicule large. « Ces tumeurs, ne se distinguent que peu les unes des autres, soit au point de vue macroscopique, soit au point de vue histologique. C'est ici surtout la forme qui les caractérise ». Caractère qui présente une certaine importance au point de vue opératoire, mais qui, au point de vue pathogénique, reste secondaire, puisqu'ils ont tous la même constitution ; c'est ainsi du reste que l'entend l'auteur : « Il n'est pas indifférent pour l'opérateur d'avoir à faire à des tumeurs de l'une ou de l'autre forme ».

Siège

Il fut longtemps admis que les polypes siégeaient en un point quelconque des cavités nasales. Pétrequin parle des polypes développés sur le toit des fosses nasales et conseille dans leur extirpation d'opérer avec précaution pour ne pas blesser cette région. Voltolini reconnaît aussi qu'ils naissent le plus souvent à la paroi supérieure du nez, bien qu'on ne puisse nier qu'ils se développent aussi sur les cornets.

Zuckerkindl ne rejette pas absolument ce point d'implantation, mais il en demande la preuve anatomique, que ne lui donne pas l'observation de ses trente-neuf autopsies. Leur origine la plus fréquente d'après lui, et son avis est partagé de tous les auteurs, est dans la région de l'ethmoïde, le méat moyen surtout et ses dépendances : lèvres de l'hiatus semilunaire, infundibulum, ostium ethmoïdal, ostium frontal, ostium maxillaire, bulle et cellules ethmoïdales. Et il explique leur récurrence par la difficulté d'atteindre leurs points d'insertion et la persistance d'une partie du pédicule.

A part quelques exceptions très rares, on peut donc considérer que les polypes muqueux s'insèrent dans le méat moyen. Toute tumeur polypoïde qui semble naître en un autre point des fosses nasales doit paraître suspecte et être étudiée de très près. Le plus souvent d'ailleurs,

l'attention est attirée à cause de sa forme irrégulière; de sa surface verruqueuse et aussi des épistaxis qui accompagnent sa présence (G. Laurens).

Constitution et Nature

Pour étudier avec fruit la constitution des polypes, il faut pouvoir les comparer avec celle du tissu dont ils dérivent, c'est-à-dire de la muqueuse nasale dans sa portion respiratoire. Il est donc indispensable de revoir rapidement l'histologie normale telle que la décrivent les classiques.

« Cette muqueuse moule fidèlement la cavité nasale, dont elle revêt intimement toutes les saillies ; elle tapisse aussi toutes les anfractuosités, et ce n'est qu'aux endroits où elle s'épaissit grâce à la présence de tissu caverneux qu'elle ne donne pas toujours une image fidèle du tissu osseux sous-jacent » (Zuckerkindl).

Son épaisseur est donc variable suivant les régions considérées : Au niveau des cornets moyens et inférieurs, elle prend, du fait de l'existence d'un réseau veineux abondant, la signification d'un véritable tissu érectile, et atteint, en état de turgescence, 4 ou 5 millimètres d'épaisseur. Ce tissu spéciale n'existe pas sur les parois laté-

rales, le plancher, la gouttière ethmoïde et la plus grande partie de la cloison.

Au point de vue histologique, la muqueuse nasale dans sa portion respiratoire est une muqueuse dermo-papillaire. Elle présente à étudier de la surface à la profondeur : un épithélium, une membrane basale, un derme muqueux renfermant des glandes, des vaisseaux, des nerfs.

L'épithélium est formé de deux couches de cellules : l'une profonde, couche génératrice, comprend deux ou trois rangées de cellules polyédriques ; l'autre, superficielle, est composée de cellules cylindriques ciliées, avec quelques cellules caliciformes intercalaires.

La basale est une membrane mince, homogène, située sous l'épithélium, et sans caractères spéciaux.

Le derme muqueux est formé de fibres conjonctives, de cellules et de substance amorphe, avec prédominance de ces deux derniers éléments. A signaler aussi la présence de quelques fibres élastiques. On y trouve encore des glandes en grappes, du type muqueux ; elles possèdent un canal sécréteur dans lequel viennent s'ouvrir un nombre plus ou moins considérable de lobules, le tout tapissé de cellules cubiques. Elles sécrètent du mucus, destiné à lubrifier la région et à modifier par une sorte de digestion les particules étrangères (Renaut).

Les vaisseaux circulent dans le derme ; ils sont particulièrement nombreux au niveau des cornets inférieurs et moyens, où ils constituent un réseau veineux longuement décrit par Zuckerkandl. Les « larges tuyaux de ce

réseau » sont occupés par une artériole qu'entourent 4 ou 5 veinules plus petites ; tout autour est disposée une couche musculaire épaisse commandée par le système nerveux. Cette constitution spéciale fait de la muqueuse des cornets le point de départ et l'aboutissant de réflexes variés ; elle explique aussi les phénomènes d'obstruction passagère du nez par dilatation temporaire du réseau veineux.

Les polypes muqueux reproduisent tous les éléments de la pituitaire, mais dans des proportions différentes ; les modifications portent surtout sur le derme sous-muqueux, et sur la substance amorphe, particulièrement abondante. Nous avons examiné avec M. le Docteur Danel, chef de travaux d'anatomie pathologique à la Faculté libre de Lille, des coupes de polypes provenant de quelques-uns de nos malades. L'aspect de ces coupes est un peu variable, ces variations portent surtout sur les glandes et les pseudo-kystes plus ou moins nombreux, parfois même absents. Nous prendrons comme type le cas de notre observation XIX : première ablation, production de polypes en apparence spontanée, sans signe de catarhe ni d'aucune complication. Les coupes ont été faites suivant un axe passant par le pédicule ; elles ont été colorées à l'hématoxyline éosine orange, à l'hématoxyline au fer, au Vangieson et au bleu polychrome de Unna.

Au fort grossissement, on constate que la petite masse est encore revêtue de tout son épithélium cylindrique, régulier, polystratifié, avec quelques cellules claires à mu-

cus intercalaires ; l'ensemble rappelle absolument le revêtement épithélial de la muqueuse nasale.

La masse est constituée par un tissu conjonctif fibrillaire délicat, mais non disposé en réseau régulier comme le serait le véritable tissu réticulé. Par places on distingue un certain nombre de faisceaux ondulés, minces, qui courent parallèlement les uns à côté des autres : ailleurs ils semblent se couper en divers sens, mais l'apparence de réseau est toujours assez grossière. Dans les mailles de ce stroma se trouve une substance claire, mucoïde, mal colorée ; on y remarque aussi des éléments cellulaires.

La coloration au bleu polychrome de Unna permet d'étudier facilement la nature de ces éléments, surtout nombreux au voisinage des vaisseaux : A côté de lymphocytes, petites cellules sans protoplasme bien net, et de cellules conjonctives jeunes de diverses modalités, on y trouve un certain nombre de plasmazellen. La fuchsine phéniquée du Vangieson permet de suivre jusque dans leurs dernières ramifications les fibres et les fibrilles conjonctives de la tumeur. Ces fibres sont beaucoup plus denses vers le pédicule, où elles forment avec les vaisseaux la presque totalité du tissu néoplasique.

Enfin on remarque des cavités à renflements nombreux, revêtues d'un épithélium cubique, contenant des débris amorphes ; elles représentent des glandes à mucus. Ces glandes sectionnées apparaissent sous forme de dépression en doigt de gant, et on les retrouve plus loin, dans

l'épaisseur du polype, rejoignant presque la portion d'implantation. On ne voit pas dans ces coupes de volumineux pseudo-kystes, comme on en a décrits.

Les vaisseaux y sont assez nombreux ; ils se présentent au centre des coupes comme de volumineux capillaires dilatés, remplis de sang, à ramification riche se dirigeant dans divers sens.

Sur d'autres pièces provenant du malade qui fait l'objet de l'observation IV, les vaisseaux sanguins apparaissent encore plus abondants. Ils courent en grand nombre dans la région sous-épithéliale parallèlement à la surface du polype. A l'œil nu d'ailleurs on voit sur la pièce, sectionnée suivant l'axe du pédicule un pinceau vésiculaire délicat partant de ce pédicule et dont les ramifications dendritiques atteignent l'extrémité opposée de la tumeur.

Sur cette même pièce, la rangée de cellules épithéliales cylindriques ne se retrouve pas en certaines places ; la couche profonde de l'épithélium seule est conservée et se montre nette partout. Enfin, l'attention est attirée par l'existence sur toute la surface de la coupe de fentes allongées, paraissant limitées par les fibres conjonctives véritables. On remarque aussi de petites cavités arrondies, émettant des pointes périphériques opposées en général, comme s'il s'agissait d'une des fentes précitées qui serait devenue par distension sphérique en un point. La coupe ne montre pas de volumineux pseudo-kystes, mais ces fentes et ces cavités sans parois propres, qui semblent

être taillées à l'emporte-pièce dans la préparation, peuvent être considérées comme le stade initial des pseudokystes proprement dits. Elles donnent en tout cas aux coupes un aspect curieux et inattendu.

En somme les polypes muqueux sont des néoplasies constituées par l'infiltration, en une région restreinte, du derme sous-muqueux par un grand nombre de cellules conjonctives et par un liquide coagulant analogue à la mucine. Jusqu'en 1885, il était généralement admis (et les auteurs appuyaient leur opinion sur l'autorité de Virchow, de Cornil et Ranvier) que les polypes des fosses nasales étaient de véritables tumeurs myxomateuses. On les décrivait comme formées d'un fin réticulum conjonctif renfermant dans ses mailles de la mucine. Il était de règle alors de les rapprocher au point de vue histologique de la gélatine de Warthon du cordon ombilical, et c'étaient là deux exemples classiques de tissu myxomateux. Or « on doit rejeter absolument la dénomination de myxomes, qui traduit une opinion fausse et encore classique néanmoins en médecine générale, à savoir que les polypes muqueux ont une constitution reproduisant le type du tissu conjonctif fœtal. » (1). Hopmann le premier, en 1885, signala leur nature cedémateuse : la substance amorphe n'est que du sérum sanguin issu des capillaires par suite d'une gêne circulatoire. Pour Zuckerkandl,

(1) LANNOIS. Précis des maladies de l'oreille.

l'exsudation séreuse est d'origine inflammatoire. Ces deux opinions ne s'excluent pas.

Et cependant, si l'on vide des polypes récemment enlevés, en exprimant leur contenu, on obtient un liquide un peu filant dans lequel on trouve invariablement de la mucine. C'est qu'ils en sont recouverts extérieurement, parce qu'ils baignent pour ainsi dire dans le mucus nasal qui en contient. Eux-mêmes peuvent en contenir aussi, non pas dans leur tissu propre, mais dans ces glandes que nous avons décrites et qui par leur oblitération se transforment parfois en véritables kystes.

On décrit, en effet, deux sortes de kystes dans les polypes du nez : les uns, formés par la réunion de plusieurs des aréoles constituées en une seule cavité, sans parois propres, sont limités par une lame de tissu conjonctif plus ou moins dense, mais sans revêtement épithélial. Ils contiennent un liquide séreux, clair, que l'on peut voir, dans les cas de grande cavité, s'échapper pendant l'ablation du polype. Ce sont des pseudo-kystes. (Obs.VIII)

Les autres ont une paroi propre, formée d'un épithélium cubique : « On admet que ce sont primitivement des glandes dont le conduit excréteur a été obstrué par l'infiltration oedémateuse interstitielle, alors que les cellules glandulaires secrètent encore ; le fond de la glande s'élargit et prend peu à peu la forme d'une cavité sphérique dont l'accroissement ne se terminera qu'au moment où la pression intérieure arrêtera par compression le fonctionnement glandulaire ». (Couttaz, Thèse de Nan-

cy 1912). On comprend dès lors que puisqu'il s'agit de rétention glandulaire, ces kystes puissent contenir de la mucine sans qu'on ait à faire pour cela à des tumeurs myxomateuses (1).

Nous pouvons conclure en disant que les polypes muqueux, kystiques ou non, ne sont pas des myxômes, mais « des productions pathologiques, non néoplasiques à proprement parler, dans lesquelles l'infiltration œdémateuse joue un rôle plus ou moins considérable. Les examens histologiques que nous avons pratiqués sont nettement en faveur de cette manière de voir. L'infiltrat cellulaire situé au niveau de la charpente conjonctive comme au niveau de la substance mucoïde, prédominant dans le voisinage des nombreux vaisseaux, permet de penser qu'ils sont la manifestation d'un processus d'inflammation lente. » (Danel).

Nous allons essayer d'établir l'origine de cette inflammation.

(1) Hugo Lovvy. Préparation de polype nasal présentant des filaments de mucus dans des dilatations glandulaires. (*Annales des malad. de l'or.*, 8 mars 1907).

CHAPITRE II

PATHOGÉNIE

La cause des polypes muqueux a toujours intrigué les médecins ; et rechercher les divers mécanismes qu'on a invoqués pour expliquer leur production, c'est en quelque sorte faire l'histoire de cette affection.

Il faut reconnaître toutefois que pendant très longtemps c'est le traitement surtout qui intéressa les auteurs : la médecine alors consistait moins dans la science des maladies que dans l'art de les guérir. En ce qui concerne les polypes, le peu de connaissances qu'on avait de l'anatomie pathologique ne permettait d'expliquer ni leur nature, ni leur origine. On invoquait les causes générales banales : l'hérédité, la strume, la syphilis, les miasmes, la suppression des menstrues, etc...

Vers le milieu du XVIII^e siècle, on envisage la possibilité de causes locales, plus précises. Bien avant déjà cependant, Boerhaave attribuait leur formation à un prolongement de la membrane de revêtement, distendue et sollicitée vers le plancher des fosses nasales par la secré-

tion d'une cellule glandulaire. Cette sécrétion, pour un motif quelconque, devenant trop épaisse, ne pouvait s'écouler convenablement de la cavité, qui se remplissait ainsi jusqu'à ce que la membrane de revêtement vint faire saillie dans les fosses nasales, où elle était suspendue comme un sac membraneux avec un contenu liquide ou semi-liquide. Cent ans plus tard, Heister invoque de même l'obstruction d'une ou de plusieurs glandes de la muqueuse.

Vers la même époque (1749) Levret, à côté de ces kystes glandulaires par rétention, reconnaît une autre sorte de polypes, dûs à une « expansion de la membrane pituitaire abreuvée de sucs muqueux ».

Ce n'est qu'au commencement du XIX^e siècle que la question se pose avec un peu plus de netteté. En 1802, Lacroix, dans sa Dissertation chirurgicale sur les polypes des fosses nasales, écrit : « Il est probable que le froid et l'humidité sont la cause de la maladie. Les coups, les chutes sur le nez, des corps étrangers introduits dans les narines, l'irritation, l'excoriation qu'on détermine dans ces parties en les stimulant d'une manière quelconque, l'arrachement des poils qui s'y rencontrent paraissent être des causes plus immédiates des polypes. La suppression de quelques évacuations comme les hémorroïdes, les différents virus tels que le vénérien, le scrofuleux, le dartreux et le variolique, semblent aussi influencer dans quelques cas sur leur origine. Ils peuvent aussi succéder à une ozène, à la carie de quelques-uns des os qui forment les parois des fosses nasales. »

Les causes générales mises à part, cet exposé renferme comme une esquisse de toutes les théories dont nous allons nous occuper, théorie du catarrhe, théorie nerveuse, théorie osseuse.

Nous ne nous arrêterons pas plus longtemps sur ces vagues conceptions qu'on avait des polypes avant le XIX^e siècle. Aussi bien, ce ne sont que des hypothèses qui n'ont aucune prétention de s'ériger en théories. Mais depuis, les progrès de l'anatomie pathologique aidant, ainsi que le perfectionnement des méthodes d'exploration, on voit les auteurs émettre sur la question des idées systématisées en théories, tour à tour proposées, combattues, abandonnées, puis reprises.

Remarquons dès à présent qu'il faut chercher le plus souvent dans le manque de contrôle la raison de cette ignorance où l'on se débat : les fosses nasales, le méat moyen surtout, sont des régions difficilement accessibles à l'œil et au toucher ; le polype ne constitue pas une affection mortelle, et pour cette raison, heureuse d'ailleurs, les observations anatomiques restent rares.

Quoiqu'il en soit, les diverses opinions émises et soutenues peuvent être groupées sous quatre chefs :

- 1° *Théorie de l'Inflammation chronique ;*
- 2° *Théorie parasitaire ;*
- 3° *Théorie nerveuse ;*
- 4° *Théories osseuses.*

Nous ne citerons que pour mémoire les théories qui

invoquent des causes mécaniques, ayant déjà dit ce que nous en pensons : Pour Schœffer, l'acte de se moucher violemment détacherait des parcelles de muqueuse qui se transforment plus tard en polypes. Hofmann croit à un prolapsus de la muqueuse, qui dans le cours du développement se prolonge vers le bas et sous l'action de la pesanteur prend peu à peu la forme caractéristique de la tumeur.

Encore faudrait-il expliquer pourquoi ce prolapsus et pourquoi cette transformation en polypes des parcelles de la muqueuse détachées. Il semble que le point d'interrogation subsiste. L'étude de la constitution histologique de la tumeur ne permet pas d'autre part de lui assigner une origine uniquement mécanique.

1^o Théorie de l'Inflammation chronique

Bien autrement nombreux sont les partisans de l'inflammation chronique de la muqueuse pituitaire. Depuis qu'il fut prouvé que les polypes ne sont pas des myxômes, mais des productions inflammatoires, on peut dire que cette théorie a rallié la presque unanimité des suffrages. On le vit bien dans les réponses qui furent données en 1895 à une Réunion de l'Association médicale

britannique (section de laryngologie et de rhinologie) (1), où la question de l'étiologie des polypes muqueux du nez était mise à l'étude.

Guye constate qu'il est impossible de leur assigner une origine commune, dans l'état actuel de nos connaissances. La *muqueuse pituitaire paraît réagir* par la production de polypes à des excitations très diverses : *rhinolithes*, ethmoïdite nécrosante de Woakes, *empyème*, *ozène*, atresie des méats etc.

Pour Luc, la dégénérescence myxomateuse de la pituitaire, qui diffère peu de l'œdème simple de la muqueuse affecte la forme de tumeurs pédiculées grâce à la présence de replis dans la muqueuse du cornet moyen et du méat moyen qui sont les sièges de prédilection des polypes. La coexistence de lésions de l'os sous-jacent est exceptionnelle... Les polypes peuvent être spontanés ou être liés à un *catarrhe chronique* ; ils sont souvent l'expression d'un œdème de voisinage, consécutif à la *suppuration chronique des fosses nasales ou de leurs sinus* ; plus rarement leur cause provocatrice est constituée par une tumeur maligne.

Scanes Spicer partage l'opinion de Zuckerkandl sur l'*origine inflammatoire des polypes* et les identifie avec les hypertrophies du cornet inférieur.

W. Hill les compare aux polypes des autres parties du corps ; les uns comme ceux de la vessie et du rectum sont

(1) *Annales des maladies de l'oreille*, décembre 1895.

évidemment indépendants de l'os et proviennent d'un *état inflammatoire ou irritatif de la muqueuse* ; les autres comme ceux de l'oreille se lient surtout à des *suppurations osseuses*. Ces deux catégories se retrouvent dans le nez, la dernière étant exceptionnelle.

M. Schmidt, de Francfort, admet que les polypes ont pour point de départ une *irritation quelconque de la muqueuse*, par les corps étrangers comme par les causes invoquées généralement.

Pour R. Lake, les polypes dérivent de la *rhinite hypertrophique*. L'auteur n'a jamais rencontré de myxôme, ni de fibrôme œdémateux ; les fibrômes, qui ne sont pas rares à l'extrémité du cornet inférieur, ne s'œdématisent pas.

A. W. de Roaldes, de la Nouvelle-Orléans, rapporte que les polypes sont très rares chez les nègres qui ont les *nares spacieuses et mieux drainées* ; d'autre part, n'étant guère neuro-arthritiques, ils sont moins sujets aux *rhinites chroniques*.

Vers la même époque, Zuckerkandl explique l'origine inflammatoire du polype : « Nous avons vu, dit-il, que les polypes proprement dits ont leur siège sur l'ethmoïde, et dans ce cas, on doit attribuer leur développement à une ethmoïdite superficielle. On considère d'ordinaire encore le revêtement muqueux des parties superficielles de l'ethmoïde (des cornets, de l'apophyse uniforme et de la bulle ethmoïdale) comme muqueuse nasale, et on rap-

porte par conséquent la formation des polypes à une rhinite. On doit considérer comme ethmoïdite (profonde) dans le sens strict du mot, l'inflammation de la muqueuse qui revêt les cellules ethmoïdales, et qui, par suite des dispositions anatomiques, se localise en deux régions nettement distinctes l'une de l'autre ; ce sont les cellules ethmoïdales, latérales et médianes : les premières s'ouvrent dans les prolongements du méat moyen, d'une part dans l'infundibulum, de l'autre dans le canal situé entre la bulle ethmoïdale et le cornet ethmoïdal inférieur ; les autres s'ouvrent dans les méats interturbinaux qui communiquent avec le méat commun du nez par l'intermédiaire des fentes ethmoïdales. On devrait par conséquent tenir compte de la localisation du processus et distinguer une ethmoïdite antérieure et une ethmoïdite postérieure. »

En somme, pour l'auteur, les polypes proprement dits ayant leur siège sur l'ethmoïde, on doit, dans ce cas, attribuer leur développement à une *ethmoïdite superficielle* ; ou à une *rhinite*, si l'on considère, comme on le fait d'ordinaire, le revêtement muqueux des parties superficielles de l'ethmoïde (des cornets, de l'apophyse unciforme et de la bulle ethmoïdale) comme muqueuse nasale. Le terme *ethmoïdite*, pour l'auteur, désigne seulement l'inflammation de la *muqueuse* sans participation de l'os. Les polypes, d'après lui, sont la conséquence de cette inflammation.

De l'exposé qui précède, on voit se dégager deux idées

principales, deux interprétations de l'origine des polypes muqueux du nez :

1° Irritation primitive de la muqueuse : rhinite ou catarrhe chronique dont le polype est l'aboutissant.

2° Empyème des sinus et suppuration chronique, qui enflamme la muqueuse et la fait bourgeonner sous forme de production polypeuse. Envisageons séparément chacune de ces deux idées.

Dans quelles conditions le *catarrhe* peut-il provoquer l'apparition des polypes ? Rokitansky, dans son traité d'Anatomic Pathologique, admet que la muqueuse des fosses nasales est très sujette aux inflammations catarrhales aiguës et chroniques, ces dernières caractérisées par sa tuméfaction spongieuse et glandulaire... Cette inflammation produit, comme les inflammations aiguës répétées, l'hypertrophie de la muqueuse, laquelle revêt bientôt l'apparence d'un épaississement diffus sur une grande étendue, surtout sur le cornet, sous forme de protubérance verruqueuse ou de bourrelets plissés, amorce de formations polypeuses.

Nombre d'auteurs ont adhéré à cette explication, et dans les ouvrages, la rhinite chronique vient au premier rang parmi les causes des polypes.

En ce qui concerne les polypes vrais, nous avons bien interrogé les malades que nous avons eu l'occasion de voir : en général, ils n'accusent pas avant l'apparition des polypes d'écoulement muqueux ou purulent, abondant ou de longue durée ; à aucun moment ils n'ont dû

utiliser plus de mouchoirs. Comme début de leur affection, quelques-uns allèguent volontiers « un rhume de cerveau » mais si on les fait préciser, on s'aperçoit que pour eux, rhume de cerveau équivalait dans le cas particulier à enchifrènement et obstruction des fosses nasales. D'ailleurs, dans les symptômes des polypes, les auteurs s'accordent à dire qu'il se produit *parfois* un écoulement séreux et purulent. D'ordinaire, les malades, dont la respiration nasale est gênée, mouchent sec. L'écoulement apparaît dans les cas invétérés, se manifestant par la présence du muco-pus dans le rhino-pharynx, l'entrée des fosses nasales étant bouchée par les polypes. Leur présence, semble-t-il, peut suffire à l'interpréter ; ils jouent dans ce cas, le rôle de véritables corps étrangers.

« On admet, dit Moldenhauer, que les polypes se développent de préférence sur un terrain constitué par une muqueuse atteinte d'une inflammation catarrhale chronique, mais des considérations importantes s'opposent à cette théorie. Et d'abord c'est dans la région où il est le plus rare de rencontrer un gonflement catarrhal notable de la muqueuse qu'on voit les polypes se développer de préférence. Si l'opinion admise jusqu'ici était exacte, il serait étonnant que le cornet inférieur sur lequel les signes de catarrhe sont généralement de beaucoup le plus accusés fût tout justement épargné par les polypes. Il est vrai que généralement on trouve en même temps que les polypes un état catarrhal de la muqueuse nasale ; mais cet état catarrhal doit être regardé comme une con-

séquence de l'irritation continuelle que provoque le néoplasme, plutôt que comme la cause qui le produit. Du reste, on rencontre des polypes sans état catarrhal marqué de la muqueuse. De plus comment expliquer alors l'extrême rareté des polypes muqueux des fosses nasales chez les enfants, avant l'époque de la puberté, quand tout justement les affections catarrhales se rencontrent chez eux avec une si prodigieuse fréquence. »

Rappelons cependant qu'il existe une affection où la dégénérescence polypoïde du cornet inférieur coexiste avec un catarrhe chronique parfois très abondant, nous voulons parler de la *rhinite hypertrophique*. Celle-ci consiste, d'après Castex, dans un gonflement de la muqueuse nasale le plus souvent localisé au cornet inférieur et accompagné d'une sécrétion d'abondance variable, sujette à de véritables poussées paroxystiques. « Le gonflement peut tenir dans ses débuts à une simple hyperhémie active ou passive de la pituitaire, rhinite hypertrophique vaso-motrice pure ; mais plus tard surviennent des modifications histologiques consistant en une dégénérescence myxomateuse de cette membrane, rhinite hypertrophique avec hyperplasie. » Et encore, dans cette affection, tous les auteurs ne font pas de la sécrétion le symptôme dominant. « Dans la rhinite chronique hypertrophique, la tuméfaction de la muqueuse prime tout, le symptôme dominant est l'obstruction nasale. » (Lannois). M. Lavrand, d'après les résultats de l'observation habituelle, conclut à l'absence de tout écoulement ; en général, les

malades se plaignent d'obstruction du nez avec sensation de sécheresse.

Le mécanisme de la rhinite hypertrophique s'explique aisément : la muqueuse des cornets est constituée dans ses couches sous-épithéliales par un tissu spécial, érectile, avec des sinus vasculaires, qui sous des influences nerveuses ou inflammatoires se prêtent facilement à la dilatation, dilatation à laquelle succède l'hyperplasie. Une telle affection aboutit à la dégénérescence polypoïde ou hypertrophie des cornets inférieurs et moyens avec formation possible de polypes sur ces derniers. Mais un tel mécanisme ne peut être invoqué pour les polypes vrais du méat moyen, qui prennent naissance sur la paroi latérale, là où le tissu érectile n'existe pas.

Si l'on observe fréquemment la coexistence des polypes et de l'hypertrophie des cornets, les deux affections ne semblent pas avoir la même pathogénie. D'autre part, il paraît difficile d'établir entre elles un rapport de cause à effet, les polypes apparaissant avant ou après l'hypertrophie. Ce rapport d'ailleurs ne serait pas constant, puisqu'il est fréquent d'observer de l'hypertrophie sans polypes, et réciproquement.

D'autres auteurs accordent dans les causes de production de polypes une large part aux *sinusites frontales*, *maxillaires* ou autres, dont les sécrétions septiques irritent la muqueuse nasale. Kaufmann déjà en 1870 dit que comme cause de développement des polypes, la rhinite

chronique n'a aucune valeur. Il pense que l'empyème du sinus maxillaire constitue dans beaucoup de cas la cause unique et non moins fréquente du développement des polypes dans les fosses nasales.

Grünwald, en 1893, partage la même opinion : « Les polypes, dans le plus grand nombre de ces cas, constituent un bon signe pathognomonique des empyèmes des cavités accessoires, ou des suppurations localisées dans les méats. » Il aurait découvert la suppuration dans 86 pour 100 des cas de polypes ; mais souvent, ceux-ci seraient dûs à une lésion osseuse consécutive à une suppuration. On sait que la production de pus dans une région provoque souvent, pour ne pas dire toujours, la formation de fongosités, dont les bourgeons charnus sont le type. Ces fongosités peuvent grandir au point d'atteindre le volume d'un polype ordinaire. Les polypes de l'oreille en sont un exemple intéressant et offrent quelque analogie avec ceux du nez : « ce sont des excroissances de la muqueuse tympanique qui ont pour point de départ un œdème de cette muqueuse préalablement infiltrée du fait de l'infection chronique de la caisse. »

Nous avons eu l'occasion d'étudier, avec M. Danel, des coupes histologiques de polypes de l'oreille : comme le signale Castex, elles sont constituées par un tissu conjonctif vasculaire revêtu d'épithélium. Dans certains points, la charpente conjonctive, débarrassée des éléments qui la comblent, apparaît sous forme d'un réticulum d'une gracilité toute particulière rappelant le tissu réticulé de

His. Les vaisseaux sont nombreux et l'on trouve du sang extravasé dans le tissu. L'épithélium est pavimenteux ou cylindrique sans répartition spéciale. Par endroits, la surface se déprime et forme dans le tissu sous-jacent des replis et diverticules qui peuvent avoir physiologiquement la valeur de glandes ; mais dans ces dépressions, l'épithélium est toujours cylindrique stratifié.

Il faut reconnaître que les polypes du nez offrent quelques caractères semblables : tissu conjonctif finement réticulé, revêtement épithélial avec dépressions glandulaires ; et l'analogie s'accroît par ce fait que dans les suppurations avérées des sinus, les polypes du nez revêtent un aspect particulier ; ils sont de couleur plus foncée rappelant la teinte et la consistance que l'on rencontre dans les fongosités polypoïdes de ces mêmes sinus : surface irrégulière, mamelonnée, d'aspect papillomateux. Cet aspect particulier tient-il à une constitution un peu spéciale des polypes, évoluant dans des conditions spéciales aussi, ou résulte-t-il d'une irritation secondaire par le pus ? Nous ne pouvons répondre d'une façon ferme, mais il est probable que les deux hypothèses ont une part de vérité.

En résumé, toute suppuration s'accompagne de fongosités ; ces fongosités, dans le cas qui nous intéresse, prennent une forme et une constitution analogues à celles des polypes ; il faut reconnaître que les polypes sont quelquefois la conséquence de l'empyème annexiel.

Mais les polypes sont fréquents, et les sinusites plutôt

rars. Si l'on étudie les trente-neuf autopsies de Zuckerkandl, où les sinus furent rigoureusement examinés, on ne voit signalée qu'une fois (8^e cas) la coexistence de polypes et de signes de catarrhe chronique de la muqueuse du sinus maxillaire. Une autre fois (25^e cas) un polype de la lèvre inférieure du sinus maxillaire accompagnait une tumeur polypoïde du même sinus.

L'éclairage systématique des sinus n'a qu'une importance secondaire : Chez certains sujets en effet, la transparence des os de la face est très amoindrie, sans que pour cela les cavités annexielles soient le siège d'une inflammation aigüe ou chronique. Fait plus important, les polypes une fois enlevés, on ne voit pas, dans les cas ordinaires, le malade revenir pour des signes de sinusite, douleur et écoulement de pus dans les fosses nasales.

Et dans certains des cas où il y a coexistence des deux affections, il ne serait pas illogique de considérer les polypes comme cause de la sinusite ; ils peuvent par leur masse et leur volume, fermer l'entrée du sinus intéressé et réaliser ainsi la cavité close, condition très favorable à l'infection ; bien que Moure prétende au contraire que ces tumeurs sembleraient devoir protéger le sinus contre l'envahissement des microbes.

Il est donc impossible d'admettre la théorie trop exclusive qui dit : Pas de polypes sans sinusite. On ne peut accorder aux suppurations annexielles qu'une part restreinte dans la genèse des polypes de la muqueuse nasale.

2^o. Théorie parasitaire

L'hypothèse que les polypes sont dûs à des parasites a été émise en 1900 par Barrago-Ciarella, de Naples. L'auteur a pu colorer par des couleurs d'aniline des corpuscules très caractéristiques dans le tissu conjonctif des polypes muqueux ; et ces corpuscules seraient des blastomycètes absolument semblables à ceux qui ont été décrits dans quelques lipomes et carcinomes. Ils n'ont pas été trouvés dans tous les polypes examinés, peut-être faute d'un nombre suffisant de coupes. Les plus nombreux appartenaient à des polypes à prolifération rapide, quoiqu'on ne soit pas autorisé à attribuer la prolifération à la présence des microorganismes.

L'auteur décrit sa méthode de coloration : sur la préparation, le tissu du polype apparaît en rouge, les blastomycètes en violet. Ils se voient soit à l'intérieur, soit en dehors des cellules, mais toujours à la périphérie de la tumeur, dans le tissu conjonctif sous-épithélial. On les trouve exceptionnellement dans le corps même du polype, et dans ce cas ce sont des parasites adultes isolés, tandis qu'ailleurs ils se groupent en nombre de deux à dix et dans toutes les dimensions.

Il faut rapprocher de cette description l'observation de Gotti et Brazzola, qui ont signalé la coexistence chez une jument d'un blastomycète spécial et d'un polype des si-

nus ethmoïdaux ; le parasite se trouvait dans le mucus nasal.

On ne trouve pas dans la littérature médicale d'autres travaux sur cette question en ce qui concerne son application aux polypes du nez. Barrago-Ciarella n'a d'ailleurs ni cultivé, ni inoculé le parasite qui d'après lui est cause de la tumeur.

La théorie parasitaire reste donc à l'état d'hypothèse. Ces blastomycètes, s'ils existent réellement, n'agissent peut-être que comme cause déterminante sur un terrain prédisposé.

3° Théorie nerveuse

A sa réunion annuelle de 1903 (octobre), la société française d'Otologie avait mis à l'ordre du jour l'étude des polypes muqueux des fosses nasales aux points de vue pathogénie et traitement.

Le rapporteur, M. Jacques, de Nancy, pose d'abord ce premier point que les dégénérescences bénignes de la pituitaire, connues sous le nom de « polypes muqueux du nez » ne sont pas des tumeurs myxomateuses, mais de simples hypertrophies œdémateuses localisées.

Il reconnaît ensuite que, quoique pouvant siéger sur tous les points de la muqueuse nasale, ils se trouvent d'u-

ne façon remarquablement fréquente dans la région ethmoïdale, dans le méat moyen et surtout dans sa moitié antérieure.

Après l'énumération des causes généralement admises, âge, constitution, hérédité, catarrhe etc... il annonce que la dégénérescence polypeuse est parfois aussi la résultante d'un trouble vaso-moteur d'origine arthritique ou hystérique.

« De là, deux catégories principales de polypes nasaux, polypes inflammatoires et polypes vaso-moteurs, qu'unissent d'ailleurs des liens d'étroite parenté anatomique et clinique : Dans l'une et l'autre catégorie, la muqueuse est primitivement et d'ordinaire uniquement frappée. Toutefois quand le désordre causal est intense et se prolonge, l'altération trophique atteint, par l'intermédiaire du périoste, l'os lui-même, qui s'atrophie ou s'hypertrophie. »

Conséquent avec sa théorie, il préconise à côté des traitements chirurgicaux un traitement médical, dont il limite d'ailleurs les indications aux polypes vaso-moteurs : « seule, cette forme de polypes associés à l'hydrorrhée, se montre justiciable du traitement général de Lermoyez, l'atropine et la noix vomique à l'intérieur... Il ne faudrait pas toutefois se priver du bénéfice d'un traitement local, soit médical (...d'inspiration d'air chaud de Lermoyez et Mahu), soit chirurgical (décortication du cornet moyen, de Moure). La suggestion thérapeutique elle-même a raison de quelques cas (observations personnelles), et a suf-

fi à provoquer une réduction d'une tumeur polypôïde, dans certaines formes d'hydroporrhée associée à l'hystérie».

C'est le moment de reprendre la distinction, que nous avons déjà faite à propos de la théorie inflammatoire et de comparer polypes et hypertrophies polypôïdes des cornets.

Ces deux affections, assez souvent coexistantes et de constitution à peu près semblables, ne paraissent pas relever de la même pathogénie ; et si on les confond au point de vue anatomo-pathologique, il ne peut en être de même pour la pathogénie et le traitement. Cette différence tient, nous l'avons vu à la disposition particulière de la muqueuse sur les cornets. Zuckerkandl décrit à cet endroit des sinus vasculaires, entourés d'une couche musculaire épaisse commandée par le système nerveux ; le tout faisant du derme muqueux un véritable tissu érectile. L'étude de la rhinologie offre des exemples de l'influence du système nerveux sur ce tissu. La rhinite hypertrophique en est un et peut tenir, au moins dans ses débuts, à des causes nerveuses réflexes ou trophiques (1) ; on sait de plus qu'elle aboutit à l'hyperplasie avec participation inflammatoire, le tout constituant une hypertrophie des cornets.

D'autre part, on sait aussi, et c'est ce fait que relate M. Jacques, que dans les débuts de l'affection, l'acte seul d'examiner le malade peut faire s'évanouir l'hypertrophie

(1) GROVE. — *The Laryngoscope*, 1897, p. 159.

(alors vaso-motrice) qui l'instant précédent était assez considérable pour obstruer la fosse nasale. Cet ensemble de symptômes peuvent aisément s'interpréter par une théorie nerveuse.

Mais une telle explication ne peut s'appliquer aux polypes vrais, dont le système vasculaire n'est pas aussi développé, et qui, une fois amorcés, ne rétrocedent pas sous une seule influence psychique.

Ruault, dans la même séance de la Société française d'Otologie disait à la suite du rapport de Jacques : « Pour ce qui est des relations avec les troubles vaso-moteurs, les polypes sont la cause et non l'effet. Les poussées congestives répétées et les hypersécrétions peuvent déterminer la dégénérescence polypoïde de la muqueuse, surtout marquée au niveau des cornets, lésion qui doit être distinguée cliniquement des polypes ; histologiquement les deux lésions sont presque identiques ».

Dans la Discussion, à la même séance, Lermoyez proteste contre ce qu'il appelle une inexactitude dans le rapport de Jacques : il n'a jamais préconisé les insufflations d'air chaud comme traitement des polypes. Au contraire, dans son premier travail paru sur ce sujet, en 1900, il écrivait : « Nous croyons de notre devoir d'insister d'une façon toute particulière sur les affections qui ne nous paraissent pas devoir être traitées par la thermothérapie. Ce sont, en première ligne les affection d'ordre purement chirurgical, telles que les polypes muqueux et la dégénérescence polypoïde de la muqueuse nasale ».

« Affections d'ordre purement chirurgical », les polypes et la dégénérescence polypoïde, constituée, ne sauraient être traitées par les procédés médicaux. Il n'en est pas de même de l'hypertrophie vaso-motrice des cornets, premier stade de l'hypertrophie polypoïde.

Si, dans ce sens, l'hypertrophie polypoïde des cornets est parfois, dans ses débuts, sous la dépendance du système nerveux, les polypes ne le sont pas.

Mais ils peuvent l'être secondairement, si l'on admet que le système nerveux joue un rôle dans la lésion qui les produit. Si l'on prouve par exemple qu'ils paraissent toujours sur un os malade, sans suppuration ni douleur, une tropho-névrose peut trouver place, comme hypothèse dans la genèse des polypes.

4^o Théories osseuses

a) *Ethmoïdite nécrosante de Woakes*. — Une théorie interprétant l'existence des polypes par une lésion de l'ethmoïde sous-jacent, fut émise en même temps par Woakes et Semon, en 1885. Pour l'auteur Anglais, à la suite d'une inflammation lente des cellules ethmoïdales, il se produisait une périostite et une ostéite nécrotique :

Comme cause première, on aurait soit un catarrhe prolongé, soit un exanthème, soit un traumatisme. Le catar-

rhé s'étendrait d'ailleurs à toute la muqueuse du nez et en particulier au cornet moyen. Elle devient alors le siège de petites formations qui grandissent peu à peu et produisent la dislocation des os et la déformation du nez. A cette période avancée, on constate d'ordinaire facilement la mise à nu de surfaces osseuses rugueuses. A un stade plus avancé encore les cornets se détruisent et les néoformations polypoïdes apparaissent. La rapidité et l'étendue des nécroses varient suivant les cas ; les dégâts peuvent être tels que dans une observation d'Erichson, la selle turcique fut rejetée par le nez.

Cette infection marquée des fosses nasales peut retentir sur le sinus maxillaire, produisant soit un abcès, soit une dégénérescence polypoïde de sa muqueuse.

L'éthmoïde nécrosante semble toujours prendre un caractère progressif et ne paraît jamais disposée à guérir spontanément.

Woakes, et c'est là, pour nous, un point important, déclare que *toutes les fois qu'il a recherché la nécrose osseuse, il l'a rencontrée.*

Grünwald (1893) fit sienne cette idée en prouvant :

1° la coexistence fréquente des polypes du nez avec des suppurations en foyer.

2° la succession constante des suppurations, de la carie osseuse, et des productions polypeuses. « L'empyème des cellules éthmoïdales ne se produit à peu près jamais sans carie. » Pour ce qui est des sinus maxillaires, il l'a trouvée 17 fois sur 24 cas de sinusite suppurée.

Il admet toutefois que la suppuration tardive des autres cavités annexielles peut succéder aux polypes, ceux-ci empêchant par leur présence la libre sécrétion de ces sinus et favorisant ainsi l'infection :

Zuckerkandl traite de « baroques » les affirmations de Grünvald. « Cette assertion, dit-il, que dans l'empyème des cellules ethmoïdales il se produit toujours de la carie est très-discutable... Si l'on ne peut rejeter cette manière de voir d'une façon absolue, je n'ai jamais observé la carie ou la nécrose de l'ethmoïde en même temps que les polypes, à l'exception des cas dans lesquels la syphilis ou la tuberculose constituaient la véritable cause. » Lui, attribue le développement des polypes, on l'a vu, à une ethmoïdite superficielle, c'est-à-dire à une inflammation de la muqueuse qui tapisse le méat moyen, à une rhinite.

La théorie de Woakes se rapproche beaucoup de la théorie de l'empyème annexiel ; elle y ajoute un élément, la carie osseuse, qui suit l'inflammation de la muqueuse et précède la formation des polypes. On ne peut pas ne pas l'admettre pour quelques cas : dans l'Observation V, on a trouvé du pus dans les cellules ethmoïdales, et encore il s'agissait là d'un sujet syphilitique ; ce qui paraît confirmer la critique de Zuckerkandl, sans qu'on puisse assurer toutefois que la lésion était spécifique.

Mais telle que Woakes l'a exposée, nous nous demandons si cette théorie de la nécrose post-suppurative répond à tous les cas, tellement sont rares les suppurations

franches des cellules ethmoïdales. Un fait cependant existe et possède une grande valeur, car il s'agit non d'une interprétation, mais d'un signe clinique constaté et constatable, c'est que Woakes a rencontré la nécrose osseuse toutes les fois qu'il l'a recherchée.

Comme lui, nous avons rencontré la nécrose de l'ethmoïde, dans tous les cas où nous l'avons recherchée ; mais rien ne nous autorise à le suivre dans l'interprétation qu'il en donne, parce que dans le plus grand nombre des observations, nous n'avons constaté aucune suppuration de quelque nature qu'elle soit.

On pourra nous objecter que les auteurs en général ne signalent pas cette nécrose osseuse ; la raison en est vraisemblablement dans ce fait qu'aucun signe tapageur n'attire l'attention sur elle et qu'il faut la rechercher systématiquement pour la découvrir.

b) *Ostéite raréfiante de Lambert Lack.* — Plus près de nous, Lambert Lack, à la Société de Laryngologie de Londres, en décembre 1900, démontra que les polypes ne sont qu'une portion localisée de muqueuse enflammée et œdématisée et que cet œdème est le résultat d'une affection de l'os sous-jacent.

Le premier point est admis aujourd'hui et ne prête plus matière à discussion.

« Le second point, explique L. Lack, *que les polypes sont dûs à une affection de l'os sous-jacent*, a été pour la première fois soutenu par Woakes ; mais ses idées n'ont

trouvé que peu de enfance. Cependant, quelque réserve que l'on fasse sur l'œuvre personnelle et les recherches de Woakes, sa théorie de *lésion osseuse* me paraît expliquer de la façon la plus complète, la pathogénie des polypes et surtout leur tendance à la récurrence et mérite de ne pas être mise de côté. »

Dans trente cas de polypes, L. Lack a trouvé constamment des lésions osseuses de la nature d'une *ostéite raréfiante*. Et cette observation est basée sur des examens histologiques : Début de l'affection par prolifération cellulaire dans la couche profonde du périoste ; envahissement de l'os par les ostéoblastes. Puis les cellules osseuses grandissent, se multiplient et donnent à l'os une apparence cellulaire. Ce processus d'ostéite raréfiante s'étendant de plus en plus, l'os finit par se désagréger et les fragments sont détruits ou absorbés.

Hajeck (1899) décrivait aussi les deux processus d'hyperplasie et d'atrophie de l'os, mais il en faisait la conséquence de l'inflammation chronique de la muqueuse, dans ses formes invétérées.

Pour Lack, l'os est rarement dénudé et rugueux. Et cependant le doigt introduit jusque dans la région ethmoïdale se heurte le plus souvent à du tissu ramolli, semblable à de la gélatine où l'on sent très nettement des fragments d'os détachés.

L. Lack a remarqué aussi que dans les cas graves de polypes, le cornet moyen a parfois disparu entièrement et que sa place est occupée par des masses de petites tu-

meurs polypoïdes. A quoi on n'a pas manqué de répondre que cette atrophie plus ou moins complète du cornet doit être considérée non comme la cause, mais comme l'effet de la dégénérescence polypeuse ; il se produirait des altérations trophiques par compression.

Enfin, il s'appuie en troisième lieu sur cet autre fait clinique, que la récurrence ne se produit plus, dans le cas d'os malade, lorsque ce dernier a été complètement enlevé. Et il est suivi dans cette assertion par Parker.

Quoiqu'il en soit, la théorie de Lack n'eut guère plus de succès que celle de Woakes. Toutefois vers l'époque où elle fut émise, il semble que l'attention des spécialistes se soit particulièrement portée sur les altérations osseuses. Les uns en font une conséquence de la présence des polypes, l'os étant atteint secondairement ; d'autres concluent à l'ostéite primitive mais pour les polypes récidivants seulement.

Marts Cholewa, de Cassel (Monats f. Obrenh. p. 103. 1900) tend à démontrer que les polypes récidivants ne peuvent repousser de la muqueuse. Il conclut des études anatomo-pathologiques d'autres auteurs et des siennes propres à l'origine osseuse des polypes récidivants ; de là à l'origine des polypes à la faveur de l'ostéomyélite subaigüe.

De même Hajeck, (1903) reconnaît comme cause fréquente de la récurrence des polypes la dégénérescence trop étendue de la muqueuse se propageant jusque dans la moelle osseuse.

A la Société française d'Otologie (octobre 1903), M. Jacques, de Nancy, déclare que « lorsque le désordre causal est intense et se prolonge, l'altération trophique atteint par l'intermédiaire du périoste, l'os lui-même qui s'atrophie ou s'hypertrophie. » A la même réunion, Ruault reconnaît que « les lésions osseuses de l'ethmoïde, en particulier les lésions syphilitiques peuvent donner naissance à des polypes muqueux. »

Mais il reste admis qu'ils sont dûs en général à une irritation chronique de la muqueuse.

C) *Ostéite nécrotique de l'ethmoïde, du Professeur Lavrand.* — En pratiquant l'ablation de polypes, notre Maître, M. le Professeur Lavrand, de Lille, a eu plusieurs fois l'occasion de ramener, attachées à leurs pédicules, des lamelles osseuses, sans que l'os cependant ait été directement atteint par les instruments (anse froide ou pince de Luc). Il en a conclu, dans ces cas-là, à une fragilité particulière, pathologique de l'ethmoïde. (Obs. xxvii à xxx) L'attention fixée sur ce point, il a recherché systématiquement, après chaque ablation de polypes, l'état du squelette du méat moyen suivant une méthode que nous exposerons plus loin. La même méthode, d'ailleurs, appliquée aux cas d'ozène l'a conduit à des résultats intéressants (1) :

(1) Dr GILLOT. Contribution à l'étude de la pathogénie de l'ozène. *Thèse de Lille*, 1909.

Il a poursuivi ses recherches pendant plusieurs années et en a noté les résultats. C'est d'après ces notes qu'ont été établies, à part quelques-unes, les observations qui suivent. On s'est surtout attaché à faire ressortir la co-existence non seulement fréquente, mais constante des polypes et de la lésion osseuse, et les résultats du traitement par le grattage de l'os malade, traitement que dictait cette constatation.

Il est difficile malheureusement d'avoir des observations très suivies dans une consultation de dispensaire où les malades se présentent assez irrégulièrement. Il eut fallu pouvoir entre autres rechercher particulièrement la syphilis et la tuberculose. Zuckerkandl prétend qu'elles seules peuvent produire en même temps que les polypes de la nécrose de l'éthmoïde ; peut-être arriverait-on à dépister plus souvent qu'on ne le pense ces diathèses tuberculeuse et syphilitique dont le domaine prend tous les jours une plus grande extension. Hâtons-nous d'ajouter cependant que même chez les malades suivis longtemps, aucun signe n'attire l'attention de ce côté.

Voici quelle est la méthode d'exploration suivie par le professeur Lavrand : chaque fois que chez un malade, la rhinoscopie antérieure révèle la présence de polypes, on en pratique à l'anse froide l'ablation complète ou incomplète suivant les cas ; puis on introduit dans le méat moyen un stylet flambé, dont l'extrémité mousse ne peut blesser la muqueuse, et on lui fait parcourir les points accessibles de la paroi externe du méat, manœuvre qui

ressemble absolument à celle qu'emploient les chirurgiens quand ils explorent un trajet fistuleux. Cette recherche permet le plus souvent, constamment dans nos observations, de découvrir des régions où le contact du stylet donne la sensation caractéristique d'os rugueux atteint de nécrose.

On a déjà objecté à la méthode que c'est l'opérateur lui-même qui met l'os à nu en enlevant les polypes. On peut répondre que ceux-ci ne sont jamais sectionnés au ras de l'os, mais qu'il reste une partie du pédicule encore adhérente. Il n'y a d'ailleurs qu'à pratiquer l'exploration dès que l'on voit les polypes et avant toute autre intervention ; bien entendu, la manœuvre faite dans ces conditions est plus difficile, les polypes s'opposant plus ou moins par leur masse à la libre exploration du stylet. Et cependant dans les cas où elle a été ainsi pratiquée, on a toujours trouvé des signes d'ostéite (Obs. XIV à XVIII-XXIII). De plus les régions nécrosées sont encore accessibles et reconnaissables longtemps, un an et plus, après l'ablation ; il faut avouer, que si cette constatation ne relevait que du fait de la lésion de la muqueuse, un tissu cicatriciel aurait eu le temps de se refermer et de recouvrir l'os prétendu sain (Obs. XIX à XXII, XXV, XXVI). Autre fait, souvent, on ne découvre pas plus de régions dénudées après l'ablation qu'avant, quoique celle-ci ait porté sur un assez grand nombre de polypes (Obs. XXI). Une autre fois même, nous n'avons trouvé de nécrose osseuse ni avant ni après l'ablation ; quoique nous puis-

sions conclure à l'existence de l'ostéite, si nous jugeons d'après ce qui existe dans l'autre fosse nasale (Obs. XVII). Il faut rapprocher de ces cas ceux où l'on a observé l'unilatéralité des polypes avec la bilatéralité des lésions osseuses. (Obs. XIV, XXV.)

Peut-on accuser d'autre part le stylet de lèsér la muqueuse pour arriver jusqu'à l'os. Nous ne le pensons pas : il est en effet porté sans effort, plutôt que poussé contre la paroi externe du méat ; et on explore en frappant par petits coups légers. D'ailleurs les signes de douleur qu'exprime le malade tant que l'on touche la muqueuse ne laissent aucun doute à cet égard et contrastent nettement avec le calme qui succède quand on est sur l'os nécrosé.

En dehors des impressions éprouvées par le malade, un observateur exercé ne peut confondre les sensations que donnent les parties non dénudées avec celles fournies par l'os malade, « impression de résistance molle comme si on appuyait le stylet sur du caoutchouc (1) » dans le premier cas ; « résistance brusque, dure... même sensation que si l'on avait du bois ou de la pierre à l'extrémité de son stylet » (1) dans le second cas. Nous ajouterons que cette sensation est autant auditive que tactile ; chez un de nos malades le *grincement* du stylet sur l'os dénudé et rugueux était *entendu* à une distance de 50 centimètres (Obs. XVIII).

(1) D^r GILLOT. *Loco citato*.

Enfin nous avons dit que dans un certain nombre de cas, on voit des lamelles osseuses adhérer intimement aux polypes que l'on a serrés et être enlevées avec eux du fait seul de cette adhérence, sans être directement attaquées par l'instrument ; la partie du tissu osseux qui avoisine le pédicule est lisse dénudée, sans le moindre revêtement périosté ou muqueux (Obs. XXVII à XXX).

— Cliniquement donc, le polype prend naissance sur le tissu osseux malade ; il acquiert de ce fait la signification d'un véritable bourgeon charnu. Mais parce qu'il n'évolue pas dans un milieu suppurant et qu'il est la manifestation d'une inflammation essentiellement chronique, il a des caractères très particuliers, qui le distinguent des bourgeons charnus ordinaires, du polype de l'oreille par exemple, qui, lui, est « toujours fonction d'une suppuration » : au lieu d'offrir une couleur foncée, une vulgarisation abondante, il est gris, lisse, gélatineux et peu vasculaire.

Nous avons vu que la constitution histologique du polype confirme l'idée d'inflammation chronique, par la présence de cellules migratrices et de plasmazellen. D'autre part, à moins qu'il ne soit soumis à des irritations extérieures (pus de rhinite ou de sinusite, traumatismes pour ceux qui siègent à l'entrée des narines), ce bourgeon conserve remarquablement dans ses couches superficielles les caractères histologiques de la muqueuse saine : épithélium présentant des cellules cylindriques à cils vibratils avec quelques cellules claires à mucus ; au-dessous

de cette couche ciliée, une couche génératrice.) Tel ne serait pas, semble-t-il, leur aspect ordinaire s'ils étaient dûs à une inflammation de la muqueuse : Le Dr Contaz signale un cas de polypes présentant un épithélium polystratifié comprenant douze ou treize assises de cellules polyédriques ; on découvrit ensuite que le malade était porteur d'un épithélioma de la fosse nasale correspondante. Constitué par une hyperplasie inflammatoire du tissu voisin de l'os, le polype semble bien être dû à une affection primitive de l'os.

Enfin le traitement lui-même confirme cette idée : dans les cas de récurrence rapide et abondante, seuls les procédés qui portent sur le tissu osseux par curettage ou grattage donnent des résultats durables. Ce point sera développé au chapitre suivant.

D'après les données cliniques, anatomo-pathologiques et thérapeutiques, on peut conclure que la production des polypes a sa cause la plus fréquente dans une ostéite de l'éthmoïde sous-jacent que nous avons trouvée constamment avec elle. Cette ostéite à cause de son siège est d'une étude difficile ; on peut cependant, d'après son évolution clinique lui reconnaître certains caractères : Elle est de longue durée ; on la constate aussi longtemps que se reproduisent les polypes, plusieurs années dans les cas ordinaires. Malgré cela, elle n'est pas envahissante et reste cantonnée aux masses latérales de l'éthmoïde, au niveau du méat moyen, seule région où l'on trouve des polypes. Comme nous l'avons constaté dans toutes nos

observations, elle aboutit à la nécrose, mais sans formation de séquestrés ; les parois squelettiques des cellules ethmoïdales deviennent friables, ce qui explique qu'on puisse les briser en entraînant les polypes qui y adhèrent.

Enfin, en dehors de la production des polypes, intermittente et irrégulière, cette ostéite peut durer des années sans manifester sa présence par aucun signe ni subjectif, ni objectif, si l'on n'en fait l'exploration au stylet pour un motif quelconque. Tels sont les résultats de l'observation pure et simple.

Peut-on aller plus loin et en préciser la nature ? Rien dans nos observations ne nous y autorise. Nous nous séparons en cela de Woakes, qui en fait une nécrose consécutive à la suppuration des cellules ethmoïdales ; nous avons dit quelles raisons nous empêchaient de le suivre dans son interprétation.

Nous nous séparons aussi de L. Lack, qui en fait une ostéite raréfiante. Le D^r Lavrand a établi en effet que l'ostéite raréfiante se rencontre plutôt dans les cas d'ozène. On ne doit toutefois pas lui enlever toute participation à la genèse des polypes ; les observations III, XIV, XXIII relatent des cas où l'ostéite était accompagnée à la fois d'ozène et de polypes. Mais ces cas restent rares, et la cause nous en échappe. Nous reconnaissons aussi que certaines ostéites sont consécutives à la suppuration des cellules ou des sinus, mais cette pathogénie est loin d'expliquer tous les cas de polypes.

Il y a là les données d'un problème qu'une longue ob-

servation et des examens anatomo-pathologiques répétés permettront de résoudre. On doit en attendant rester sur le terrain des hypothèses et admettre comme causes possibles, toutes les causes connues d'ostéite chronique : lésions infectieuses (tuberculose, syphilis), intoxications, ostéopathies nerveuses ou trophiques.

CHAPITRE III

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(LAVRAND. — Communication à la Société Française d'Oto-Laryngologie). *Mai 1910.*

Mlle VAND., Marie, 20 ans, se présente à notre consultation le 7 janvier 1908, se plaignant de la gêne respiratoire que lui occasionnent des polypes du nez. D'ailleurs, nous lui en avons enlevé déjà à plusieurs reprises ; mais ils se reproduisaient facilement. Ablation à droite.

19 mars. — Ablation à gauche.

2 avril. — Le stylet nous indique de la nécrose ethmoïdale dans le méat moyen droit. Après cocaïnisation, curetage de tout ce que nous sentons dénudé.

16 avril. — Même intervention à gauche.

21 mai. — Quelques petits polypes sont enlevés des deux côtés. Curetage de quelques points nécrosés dans le méat moyen droit.

30 juin. — Les fosses nasales vont bien ; cependant par précaution, nous curetons un peu à gauche.

4 mars 1909. — L'examen nous montre seulement un polype dans chaque fosse nasale. La patiente elle-même, spon-

tanément, reconnaît que la repopulation a été beaucoup plus lente et qu'elle n'éprouve plus une gêne respiratoire aussi marquée que précédemment. Avec la curette, grattage à droite de points osseux dénudés.

6 mars. — Curettage à gauche.

22 mars 1910. — Depuis un an passé, la respiration est demeurée bonne ; légère gêne ces derniers temps. Ablation de petits polypes dans le méat moyen gauche et curettage des parties osseuses dénudées.

25 mars. — Ablation à droite et curettage encore à droite.

En résumé, les polypes se sont reproduits moins nombreux et beaucoup moins rapidement depuis qu'à l'ablation pure et simple, nous avons adjoint le curettage des portions osseuses nécrosées ; curettage tel qu'il est possible de le pratiquer par les voies naturelles.

REMARQUE. — La malade a été revue en 1913. Elle respire très bien et ne présente plus de polypes.

OBSERVATION II (Idem).

B., LOUIS, 27 ans, vient nous consulter le 13 janvier 1910, pour une gêne dans les fosses nasales. L'examen nous permet de constater l'hypertrophie de la muqueuse du côté inférieur droit et un polype assez volumineux s'insère au bord de la choane gauche.

20 janvier. — Nous enlevons à l'anse froide le polype que nous voyons ; mais il en apparaît encore deux ou trois petits derrière ; nous procédons à leur ablation. Ensuite nous explorons au stylet et nous reconnaissons de l'ostéite au niveau des points d'implantation des polypes.

26 janvier. — Un polype qui apparaît au fond au voisinage des premiers est enlevé. Nous curetons avec soin les points dénudés au niveau du bord de la choane gauche.

17 février. — Le nez gauche est débarrassé. Galvano-cautérisation du cornet inférieur droit.

Dans cette observation nous trouvons des polypes choaneux d'un seul côté et de l'ostéite à leur niveau ; le méat moyen restait libre et indemne après l'exploration au stylet. Si le siège semble un peu anormal, l'ostéite apparaît encore comme cause productrice des polypes.

OBSERVATION III (*Idem*).

Mlle C..., Marie, 14 ans, vient le 5 janvier 1909 nous consulter pour obstruction nasale gauche. Nous constatons un volumineux polype attaché dans le méat moyen gauche. L'ablation en est laborieuse parce que son volume nous empêche d'atteindre facilement le pédicule. Une fois enlevé, nous constatons qu'il est aussi gros qu'une poire de St-Jean. La fosse nasale apparaît très élargie, ce que nous mettons sur le compte de la compression exercée par la tumeur. Au fond du méat moyen le stylet rencontre de l'ostéite.

12 janvier. — L'examen de la fosse nasale, plus aisé, nous révèle non pas seulement un élargissement de la cavité par compression, mais tous les signes d'une atrophie. On aperçoit quelques petits polypes en arrière et en haut. En outre on perçoit une odeur qui rappelle l'ozène.

28 janvier. — Ablation des polypes visibles.

27 février. — L'odeur existe des deux côtés avec croûtes et atrophie ; mais les symptômes se marquent plus à gauche. Curettage des points osseux nécrosés générateurs de l'ozène dans le méat moyen droit.

11 mars. — Curettage des points d'ostéite, cause d'ozène dans le méat moyen gauche.

25 mars. — L'odeur et les croûtes ont beaucoup diminué ; continuation du curettage à droite.

15 avril. — Curettage à gauche.

17 juin. — Les symptômes de l'ozène ont à peu près complètement disparu (odeur nulle, sécrétion peu abondante) mais réapparition de petits polypes à gauche ; curettage des portions nécrosées accessibles dans le méat moyen gauche.

27 juillet. — Odeur légère ; curettage à gauche. Après diverses alternatives, le 10 janvier 1910, le mieux se poursuit. Pansement intra-nasal avec de la pommade bismuthée à 1/3.

En résumé, il s'agit d'une ostéite ethmoïdale produisant à la fois des polypes et de l'ozène.

OBSERVATION IV (personnelle).

C., Louis, 44 ans, forgeron à Hellemmes.

Vient au dispensaire depuis novembre 1904, tous les 11 mois environ pour se faire débarrasser de ses polypes. On a trouvé la dénudation osseuse toutes fois qu'on l'a cherchée.

Le curettage des méats moyens, pratiqué à plusieurs reprises, ne paraît pas avoir eu ici d'effets bien marqués.

En décembre 1913, le malade présente de la pharyngite atrophique ; ses cordes vocales sont rosées, un peu ternes, sans ulcérations.

L'examen histologique d'un polype pratiqué à la même époque a révélé l'existence d'un système vasculaire assez développé.

OBSERVATION V

V., PIERRE, 44 ans, employé, à Lille.

A été observé pendant les mois de novembre et de décembre 1909.

Dans le méat moyen gauche, où se trouvaient les polypes, on a toujours eu de l'ostéite. A droite, on n'a jamais constaté ni polypes, ni ostéite.

REMARQUE. — Unitéralité des polypes et probablement aussi de l'ostéite.

OBSERVATION VI

DEL., AGNÈS, femme de chambre, à Lille.

Vient au dispensaire le 8 janvier 1910, pour gêne respiratoire.

Elle déclare souffrir de crises d'asthme à l'occasion du moindre rhume. Tout récemment, elle est de plus restée aphone pendant cinq semaines.

L'examen du larynx dénote seulement un léger catarrhe.

A la rhinoscopie, présence de polypes dans les méats moyens droit et gauche, ceux de droite étant très profondément situés. — Après leur ablation, on trouve de la dénudation osseuse aux points d'implantation.

OBSERVATION VII

C., ANGELI, 25 ans, ouvrier de fabrique, à Lille.

Est venu en février 1910 pour polypes du nez. — Au cours d'une ablation, le 12 février, l'un d'eux se rompt au

moment où l'anse le cueille, et laisse échapper des fosses nasales une petite quantité de liquide séreux .

Là encore, on observe la dénudation ethmoïdale.

Au mois de mai de la même année, ablation, à droite, d'un polype fendant dans le cavum.

REMARQUE. — La variété kystique ne paraît pas tenir à une nature spéciale du polype, puisqu'on a observé l'ostéite.

OBSERVATION VIII

L., AUGUSTE, 26 ans, se présente le 7 février 1910. — Il est atteint de syphilis, dont le début remonte à sept ans. Il y a deux ans, ce malade présentant des polypes, on lui a cureté les méats moyens une fois à droite et deux fois à gauche ; il y avait du pus dans quelques cellules ethmoïdales.

Actuellement, L... présente des polypes, et une perforation, d'ailleurs bien cicatrisée, de la partie antérieure de la cloison. Pas de lésions syphilitiques apparentes en évolution. Ablation des polypes à droite et à gauche.

Deux fois en février et une fois en mars, on gratte quelques points osseux dénudés dans les deux méats moyens.

23 avril 1910. — L'état local à gauche est satisfaisant. A droite persistent encore deux ou trois petits polypes. Grattage de l'os malade ; on pénètre avec la curette dans les cellules ethmoïdales antérieures.

2 juillet 1910. — Le malade est revu ; il présente deux petits polypes à gauche. Léger grattage des points intéressés.

Novembre 1913. — Le malade au cours de ces trois dernières années a été revu de loin en loin. Les polypes tendent toujours à reparaitre mais la prolifération en est moins

abondante et ne nécessite des interventions qu'à intervalles de plus en plus éloignés.

OBSERVATION IX

L... LOUISE, 20 ans, de Lécuse (Nord), vient consulter le 14 mai 1907 pour obstruction nasale.

L'examen révèle la présence de polypes dans la fosse nasale droite. — Ablation à l'anse froide. — On sent ensuite au stylet des points d'ostéite. — Rien à gauche.

Pendant les deux mois qui suivent, on procède deux fois à l'ablation de nouveaux polypes et deux fois au curettage des cellules ethmoïdales antérieures. La fosse nasale gauche ne présente toujours rien d'anormal.

Nouvelle ablation le 30 décembre 1907. — Depuis, on est intervenu qu'une fois en 1908 (février) et une fois en 1909 (janvier) ; à cette dernière séance, on a cureté de nouveau les cellules ethmoïdales droites.

Le mieux a persisté depuis. La malade ne s'est pas représentée, mais les renseignements ont été donnés par son frère, soigné pour hypertrophie des amygdales.

OBSERVATION X

Mlle D... THÉRÈSE, 18 ans, d'Annappes, vient consulter le 17 mars 1908, parce qu'elle respire difficilement par le nez.

A l'examen, on constate une hypertrophie polypoïde du cornet moyen droit, et des polypes dans le méat moyen gauche.

TRAITEMENT. — Galvano-cautérisation du cornet et ablation des polypes à l'anse froide. L'exploration au stylet révèle

de la dénudation osseuse aux points d'implantation des polypes.

31 mars 1908. — Cocaïnisation, et curettage des régions dénudées accessibles.

On revoit la malade en octobre 1913. La respiration nasale est normale.

OBSERVATION XI

VERD., MARIE, 50 ans, à Lille, est soignée depuis juillet 1908 pour polypes et hypertrophie polypoïde des cornets. Au cours du traitement on a maintes fois l'occasion de constater la dénudation, par régions, de l'ethmoïde.

De septembre à décembre 1908, la malade est revue une fois toutes les trois semaines, et on lui fait chaque fois soit une ablation de polypes, soit une galvano-cautérisation des cornets, soit un grattage des régions accessibles de l'ethmoïde.

Les sinus, particulièrement surveillés, apparaissent sains à la transillumination.

En 1909, on n'intervient plus que trois fois : une fois par cautérisation de la tête du cornet moyen gauche, deux fois par curettage de l'os à gauche.

De juillet 1910 à juin 1913, les soins s'espacent davantage encore : dans ces trois années la malade ne subit que trois interventions, très éloignées et d'ordre différent : un léger curettage des méats moyens, une ablation de petits polypes à gauche et une cautérisation du cornet moyen gauche.

A noter cependant en mars 1913 une otite moyenne aiguë, à droite, avec perforation du tympan.

Verd., Marie n'a pas été revue depuis le 30 juin 1913.

OBSERVATION XII

D., HÉLÈNE, 56 ans, ménagère à Tourcoing.

Vient au dispensaire depuis 1892 à peu près régulièrement deux ou trois fois par an pour être débarrassée de ses polypes.

Le 16 octobre 1909, on constate de l'ostéite ethmoïdale dans les deux méats moyens. On enlève les polypes le 23 octobre suivant.

Le 12 février 1910, la malade revient pour une nouvelle ablation.

Le 26 février 1910, on pratique un grattage des régions osseuses dénudées, dans les méats moyens, suivi d'un pansement à la pâte bismuthée. La malade reste alors deux ans sans reparaitre.

Elle revient trois fois en mars et avril 1912 ; on la perd de vue dans la suite.

REMARQUE. — Dans ce cas de polypes récidivant facilement et régulièrement, le grattage de l'ethmoïde a donné une rémission de deux ans.

OBSERVATION XIII

R., CLÉMENCE, 27 ans, mécanicienne, à Lille.

Se présente au dispensaire le 22 février 1910, pour gêne respiratoire. Il y a dans la fosse nasale gauche des polypes qu'on enlève le jour même. On constate ensuite la dénudation ethmoïdale.

1^{er} mai 1910. — Ablation de nouveaux polypes et grattage du méat moyen gauche.

La malade, observée jusqu'en mars 1911, n'a pas présenté de récurrence.

OBSERVATION XIV

TH., ALFRED, 28 ans, à Lille, est soigné depuis plusieurs années pour ozène très prononcée. Au cours du traitement, l'ostéite des méats moyens a été constatée plusieurs fois.

Juillet 1912. — Le malade ne présente localement que des signes d'ozène, élargissement des fosses nasales, croûtes, dénudation osseuse et odeur.

Novembre 1912. — Depuis le dernier examen, un polype unique s'est développé dans le méat moyen droit, qui cependant avait été déjà curetté. A gauche, la nécrose existe aussi, mais sans polypes.

TRAITEMENT. — Ablation et grattage de l'os sous-jacent.

En juillet 1913, on ne constate pas de nouveaux polypes.

OBSERVATION XV

C., 35 ans, de Calais. Vient consulter le 9 décembre 1913.

ANTÉCÉDENTS. — Le malade a été opéré de polypes du nez à Paris, il y a 15 ans. Depuis son enfance, il est atteint d'otorrhée avec perforation des tympanes ; l'ouïe a subi une diminution assez notable.

De plus C., avoue être sujet aux rhumes de cerveau depuis deux ans.

EXAMEN. — A la rhinoscopie antérieure, on découvre à gauche une synéchie entre la cloison et l'extrémité postérieure du cornet inférieur. A droite, le méat moyen porte quelques polypes. Avant toute intervention, on explore au stylet le voisinage de leur base d'implantation et l'on sent très nettement des surfaces osseuses dénudées. Il y a ostéite nécrosante de quelques cellules ethmoïdales.

OBSERVATION XVI

EG., VICTOR, 38 ans, tisserand à Halluin.

Se présente le 11 décembre 1909, porteur de nombreux polypes dans les deux méats moyens.

Avant toute intervention, on parvient, avec le stylet, à sentir des régions osseuses dénudées.

OBSERVATION XVII (personnelle).

VAND., LOUIS, 48 ans, employé de tramways à Lille.

Vient au dispensaire le 12 décembre 1913, accusant de l'obstruction nasale. La gêne respiratoire a débuté il y a environ 6 mois, et s'est installée d'une façon progressive, sans coryza, ni écoulement anormal, ni douleur.

A la rhinoscopie antérieure, on constate la présence de polypes dans les deux fosses nasales. Le stylet pénétrant à travers ces polypes permet de sentir nettement dans le méat moyen droit un point de dénudation osseuse. A gauche, la même exploration reste sans résultats.

Ablation à l'anse froide à droite de trois, à gauche de cinq polypes. On ne sent toujours pas de points dénudés à gauche ; mais à cause de l'exploration positive dans la fosse nasale droite et de la bilatéralité des polypes, il est permis de croire qu'il y a aussi de l'ostéite de l'ethmoïde à gauche.

OBSERVATION XVIII (personnelle).

D., DESIRÉ, 29 ans, lustreur à Canteleu (Nord).

Vient consulter le 16 décembre 1913 pour enchifrènement

nasal. La gêne respiratoire a débuté il y a un an et s'est installée progressivement sans coryza ni catarrhe.

A la rhinoscopie, on découvre des polypes nombreux dans les deux fosses nasales.

Avant toute intervention, l'exploration au stylet conduit à gauche sur une surface osseuse dénudée qui peut avoir la surface d'un carré de six ou sept millimètres de côté. Jusqu'à une distance de 40 ou 50 centimètres, on perçoit très nettement à l'oreille le grincement du stylet sur l'os rugueux et résistant.

Ablation de cinq ou six polypes, qui sera continuée.

OBSERVATION XIX

H., FÉLIX, 38 ans, à Lille, consulte le 21 mars 1910 pour enchifrènement progressif du nez. — On constate dans les deux méats moyens la présence de quelques polypes qu'on enlève à l'anse froide trois jours après.

2 mai. — Réapparition de polypes à gauche.. Dénudation ethmoïdale très nette dans les deux méats moyens.

OBSERVATION XX

B., MARIE, ménagère à Marcq-en-Barœul.

Vient régulièrement au dispensaire depuis juin 1904, pour se faire enlever des polypes récidivants.

Le 5 octobre 1909, l'exploration au stylet donne la sensation d'os dénudé dans les deux méats moyens. Ablation de polypes, poursuivie le 14 octobre.

Le 26 octobre, l'ablation est achevée et suivie de grattage dans le méat moyen gauche.

La malade revient pour la dernière fois le 16 novembre 1909 ; elle va bien à ce moment.

OBSERVATION XXI (personnelle).

M., STÉPHANIE, 38 ans, ménagère à Faches.

Se présente pour la première fois à la consultation le 7 février 1913. Elle se plaint d'obstruction nasale remontant à deux mois ; l'affection s'est installée progressivement, mais sans catarrhe. Interrogée avec soin, la malade avoue n'avoir eu qu'un coryza il y a 8 ans, mais suivi d'une anosmie qui a persisté depuis. Pas d'écoulement nasal anormal actuellement.

La rhinoscopie antérieure révèle la présence de polypes. Ablation à l'anse froide, renouvelée le 22 avril et le 18 juillet. La malade est revenue chaque fois trois semaines après le début de la nouvelle obstruction.

Le 12 décembre, M., se présente de nouveau avec les fosses nasales encombrées. L'exploration au stylet fait percevoir l'existence de régions où l'os est à nu, nettement à droite, moins nettement à gauche. Après l'ablation, on ne découvre pas de nouveaux points rugueux.

OBSERVATION XXII

FL., 35 ans, se présente le 19 décembre 1913.

Depuis plus de deux ans, il souffre de temps à autre d'insuffisance nasale due à la présence de polypes muqueux. Ablation en 1911 et 1912.

Aujourd'hui il présente encore des polypes, mais moins

gros et moins abondants. L'exploration au stylet permet d'arriver avant toute intervention, sur des régions assez étendues où l'os est dénudé. Les sinus frontaux et maxillaires apparaissent sains à l'éclairage.

OBSERVATION XXIII

Ham..., Marie, 52 ans, d'Haubourdin, vient consulter le 7 juillet 1910. On découvre localement tous les signes d'ozène : odeur, croûtes, atrophie, et de plus le stylet permet de reconnaître dans les méats moyens la nécrose de l'ethmoïde. Il existe d'ailleurs des polypes muqueux à droite.

OBSERVATION XXIV

I..., Elisa, 63 ans.

Est venue pour la première fois au dispensaire le 5 octobre 1909. Dans le méat moyen droit, on constate à cette époque la présence de polypes et, après leur ablation, de l'ostéite ethmoïdale.

Se présente le 16 octobre 1909 pour gêne respiratoire. On n'y voit cependant point de polypes, mais seulement un gonflement diffus de la muqueuse.

REMARQUE. — Ostéite sans polypes apparents.

OBSERVATION XXV

A., HÉLÈNE, 37 ans, à Lille

Se présente le 16 octobre 1909 pour gêne respiratoire à siège

nasal. Elle dit qu'à l'âge de 17 ans, on lui a enlevé par la bouche un gros polype de la gorge.

L'examen révèle en effet une cicatrice du voile du palais. Polypes perceptibles seulement à gauche, bien que l'on trouve par l'exploration au stylet de la dénudation ethmoïdale des deux côtés.

OBSERVATION XXVI (personnelle).

DEL..., CLÉMENCE 61 ans, de Marcq-en-Barœul vient au dispensaire le 30 décembre 1913, parce que ses fosses nasales sont obstruées. On constate la présence de polypes des deux côtés.

Ce n'est pas la première fois que cette femme en souffre. Elle nous dit avoir déjà subi depuis mai 1907 quatre ablations, la dernière remonte en mai 1910, c'est-à-dire à plus de trois ans.

Actuellement, avant de toucher aux polypes, on explore au stylet les deux méats moyens, et on sent nettement au fond de chacun d'eux une région où l'os est à nu.

OBSERVATION XXVII

Corr., Joseph, 42 ans, de Lens, a été vu pendant six ans, depuis 1907. Les polypes s'accompagnent ici d'hypertrophie des cornets. On est intervenu par la galvano-cautérisation en 1905.

26 octobre 1907. — Les fosses nasales sont étroites, le manie-
ment de l'anse difficile. Avec la pince de Luc, on extrait des méats moyens des polypes auxquels adhèrent parfois des lamelles osseuses provenant de l'ethmoïde.

28 juillet 1908. — Galvano-cautérisation du cornet moyen gauche atteint d'hypertrophie polypoïde.

26 mai 1909. — Ablation de quelques polypes, renouvelée le 30 décembre suivant. A cette date, grattage dans le méat, la curette pénètre dans le groupe des cellules antérieures.

Juillet. — Le malade a été revu de temps à autre. Dans l'ensemble, la respiration nasale est bien meilleure, les polypes ne se reproduisent que très rarement. ■

OBSERVATION XXVIII

MME L..., 35 ans, à Lille, subit le 6 avril 1909, une ablation de polypes à droite.

Le 8 avril, en poursuivant l'ablation, on voit l'anse ramener une lamelle osseuse adhérente au polype ; cette lamelle n'est pas directement en contact avec l'anse, une certaine portion de pédicule les sépare.

27 avril. — On continue l'opération à droite sans ramener de nouvelles portions osseuses. Grattage de régions osseuses dénudées, dans le méat moyen droit, le 4 mai.

On n'a pas revu la malade.

OBSERVATION XXIX

PR..., AGNÈS, 23 ans, à Bussière (Pas-de-Calais). Se présente le 10 mars 1910, accusant de l'anosmie et de la gêne respiratoire. Polypes développés surtout à droite.

Ablation à l'anse froide.

29 avril 1910. — L'anémie existe encore. Ablation de polypes des deux côtés ; le cornet inférieur gauche hypertrophié

cache une partie du champ opératoire. Galvano-cautérisation. — En continuant l'opération, on ramène parfois avec l'anse froide, puis la pince de Luc, des lamelles osseuses friables, nécrosées.

OBSERVATION XXX

D., 27 ans, ménagère à Wattreloos.

Se présente le 24 décembre 1912 pour enchifrènement du nez. On constate la présence de polypes.

27 décembre. — Ablation ; l'un d'eux est ramené par l'anse avec une esquille osseuse adhérente à son pédicule.

CHAPITRE IV

SYMPTOMES. -- DIAGNOSTIC TRAITEMENT

SYMPTOMES

Aucun symptôme bruyant n'annonce au malade le développement de polypes dans ses fosses nasales. Il n'est pas rare d'entendre des patients accuser au début un rhume de cerveau, mais en serrant de plus près l'interrogatoire, on reconnaît qu'ils n'ont eu de ce rhume que l'enchifrènement sans catarrhe ni douleurs. Le corisa avec écoulement nasal est d'ailleurs un signe assez rare ; il existe dans le cas d'irritation concomitante. On observe des éternuements fréquents surtout si la tumeur est mobile ; mais hâtons-nous d'ajouter que ce signe est inconstant et proportionnel à la nervosité des sujets.

Plus importante est la sensation de gêne, d'obstacle intra-nasal, dont les malades cherchent à se débarrasser au prix d'efforts de mouchage répétés et inutiles. L'obstruction des fosses nasales est plus marquée par les temps

humides, ce qu'on explique en disant que les polypes sont hygrométriques. Il faut dans l'application de ce phénomène faire jouer un rôle à la muqueuse des cornets qui, même chez les gens sains, se gonfle par les temps frais et humides, bien souvent sans que l'on s'en aperçoive. Il n'en est plus de même chez les porteurs de polypes dont les fosses nasales sont déjà le siège d'une obstruction; le moindre gonflement des cornets la rend complète. Dans ces cas, sous l'action locale de la cocaïne, la respiration nasale se rétablit en partie.

Les troubles respiratoires sont fréquents, et ce sont eux le plus souvent qui décident le malade à consulter : la respiration nasale est plus ou moins diminuée, complètement supprimée dans les cas de polypes très abondants (1). Dans ces cas aussi la déglutition est gênée, la gorge sèche ; on peut observer de la pharyngite et de la laryngite (Obs. IV). conséquences de la longue exposition des organes à un courant d'air qui n'est plus ni tamisé, ni réchauffé par son passage dans les fosses nasales.

Les trompes aussi remplissent mal leurs fonctions, ce qui explique les troubles de l'audition et les accidents infectieux de l'oreille.

(1) Certaines personnes s'accoutument à ces troubles respiratoires et ne jugent du degré de la gêne fonctionnelle que lorsqu'elles en sont délivrées. Ce contraste faisait dire à une malade de M. Lavrand, après l'ablation : « Comme j'étais gênée ! Je le sens maintenant et ne puis pas croire que je l'étais à ce point ».

L'anosmie n'est pas rare et l'obstruction nasale l'explique. Les patients se plaignent que leurs aliments n'ont plus de goût. Chose étrange anosmie et obstruction nasale n'ont pas l'air de marcher parallèlement, la première persistant souvent après l'ablation des polypes. Elle paraît d'ailleurs d'après nos observations se rencontrer surtout chez les femmes (Obs. XXI-XXIX).

Les troubles vocaux sont aussi marqués : les malades ont la voix nasonnée des gens qui souffrent d'obstruction nasale ou rétro-nasale.

Un bon examen dans les cas de polypes exige l'emploi du speculum et du miroir frontal. On aperçoit une ou plusieurs masses grisâtres, lisses, semi-translucides, que les débutants en rhinologie sont portés à prendre pour du muco-pus ; mais une irrigation les laisse persister, et le stylet achève la distinction en montrant que la petite tumeur est pour ainsi dire suspendue et mobile en masse comme un battant de cloche. Il ne faut pas oublier que ceux qui siègent à l'entrée des fosses nasales peuvent être cutinisés ; on les prendrait pour de la muqueuse. D'autres fois ils sont assez vascularisés et apparaissent rouge vif ; seul le stylet permet de les reconnaître.

Les cornets dissimulent en partie les polypes, qui peuvent échapper à un œil pas très exercé ; on conseille dans ce cas de cocaïniser la région ; la pituitaire se rétracte, les polypes conservent leur aspect et leur volume. Il est évident que même avec cette précaution, on n'arrive pas à les voir tous : sans parler des déviations de la

cloison qui dissimulent la moitié postérieure de la fosse nasale, ceux qui sont à l'entrée en cachent d'autres, qui apparaîtront après l'ablation des premiers.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic des polypes muqueux, dit Lermoyez, est le « pont aux ânes » de la rhinologie. Il n'est guère en effet de productions analogues et de même siège avec lesquelles on puisse les confondre.

Les polypes saignants de la cloison sont unilatéraux, de surface irrégulière et non pédiculés ; ils saignent facilement sous le contact du stylet.

Le papillome est finement multilobulé, non mobile, l'angionie est bleuâtre.

Le sarcome est unilatéral, très sensible et saigne facilement aussi. L'épithéliome n'est pas pédiculé ; il saigne et envahit rapidement le système ganglionnaire.

Lorsque par hasard il y a doute, la biopsie trouve ici une application nette et facile.

Les hypertrophies des cornets n'ont pas la teinte grisâtre des polypes ; ils ont une base large et le stylet révèle leur immobilité.

Enfin l'examen sera complété par l'exploration au stylet qui renseigne très souvent sur l'ostéite causale, et par l'éclairage des sinus où peut siéger la cause de l'affection. Ne pas oublier cependant qu'il y a des cas négatifs, où le

squelette facial n'est pas transparent et où ce procédé d'exploration, excellent d'ailleurs, se trouve en défaut.

TRAITEMENT

Il est d'observation courante que les polypes récidivent parfois avec une grande facilité. Aussi dans ces cas tous les procédés thérapeutiques qui s'adressent à la néoplasie seule sans viser la cause de sa production ne donnent que des guérisons éphémères.

On peut dire que tout a été préconisé et tenté pour la cure radicale de cette affection et très longue est la nomenclature des instruments inventés à cet effet, depuis la ficelle à nœuds avec laquelle on ramonait les fosses nasales, jusqu'à l'anse froide actuellement employée. Les procédés médicaux marchent de pair pour le nombre et la variété : la liste qu'en donne Levret en 1771 est déjà considérable : orpiment, esprit de vitriol, alun brûlé, pierre infernale etc.... auxquels s'ajoutent acide lactique (1), nitrate d'argent, sels d'antimoine, poudres astringentes de tanin et d'alun, chlorure de zinc, perchlorure de fer, thermo et galvano-cautère. Albucasis, dans les cas de polypes à base large et de volume médiocre, préconisait les cautérisations au fer rouge de la peau du front ; il fallait l'apparition de trois croûtes pour que la

(1) Dr ASTIER. Extrait de la Revue générale de Clinique et Thérapeutique.

méthode produisit son effet. Peut-être l'a-t-elle produit dans quelques cas de sinusite frontale.

L'*arrachement* est un procédé relativement récent et qui eut un moment de succès. Avec une pince à mors, l'un concave, l'autre convexe, on devrait théoriquement saisir le polype et le détacher par des mouvements de torsion et de traction combinés. Pratiquement on exposait le patient à des délabrements sérieux, dont l'enfoncement de la lame criblée reste un exemple classique. Voici comment Lermoyez décrit et juge ce procédé qu'il appelle *traitement chirurgical* et qui n'a plus, dit-il, qu'un intérêt historique.

« Universellement mis en pratique avant les récents progrès de la rhinologie, il consistait dans le supplice suivant. Le patient était assis, solidement maintenu par plusieurs aides : le chirurgien, sans y regarder, introduisait dans le nez une forte pince coudée réservée à cet usage, dite pince à polypes et saisissait au petit bonheur ce qui venait s'engager entre ses mors, et tordant, arrachait violemment, amenait au dehors quelques débris sanglants, qui étaient censés être des polypes. L'arrachement recommençait plusieurs fois de suite, jusqu'à ce que le malade, hurlant de douleur, saignant à flots criât grâce. Et ces choses se passaient à une époque où la cocaïne était inconnue et où le nettoyage des instruments se bornait à les faire reluire avec un peu de terre pourrie.

« Or, même pratiqué avec toutes les précautions anti-

septiques, ce traitement est barbare, inefficace et dangereux.

« Il est barbare, car il impose au patient des souffrances qu'il est facile de lui épargner..

« Il est inefficace, car cette volumineuse pince, maniée à l'aveugle, est impuissante à atteindre les polypes qui se réfugient dans les méats, préparant une prochaine récurrence ; et souvent même elle n'arrive pas à saisir les gros polypes qui fuient devant elle.

« Il est dangereux, car les cornets sont de par leur immobilité, condamnés à ne pas échapper à la pince ; ce sont eux qui surtout se placent entre ses mors, et cet arrachement, qui fracture et démembre les délicates lamelles de l'ethmoïde, a pour inconvénients une hémorragie profuse, puis une réaction inflammatoire violente ; une suppuration abondante s'ensuit qui peut se propager aux sinus ; et ces délabrements entraînent des synéchies consécutives, surtout à l'entrée du canal nasal, ce qui cause une épiphora persistante ».

Lermoyez préfère le « traitement rhinologique », seul rationnel, qui consiste 1° à *enlever les polypes*, 2° à *prévenir les récurrences*. Le traitement purement médical ne guérit pas les polypes ; toutefois il peut rendre des services chez un individu pusillanime en faisant flétrir la tumeur. On emploie dans ce but les prises de poudre de tanin. Lermoyez recommande d'injecter à l'intérieur des masses les plus volumineuses quelques gouttes d'une solution phéniquée à 1/20.

L'ablation des polypes se fait suivant un procédé classique avec l'anse froide. Nous ne pouvons mieux faire que de citer la technique opératoire décrite par Castex dans le « Nouveau Traité de Chirurgie » de Le Dentu et Delbet :

« Le *serre-nœud* est l'instrument de choix. Un des meilleurs est celui de Blacke de Boston. Chatellier et Beausoleil l'ont perfectionné, le premier par une vis de pression qui fait sectionner lentement, et le second par une disposition qui permet d'élargir l'anse à volonté sur place ».

Le *serre-nœud* de Blake se compose de deux parties : le manche et le tube guide-anse ; l'extrémité du manche sur laquelle est fixé le tube est coudée, formant avec le reste de l'instrument un angle de 150° environ. Cet angle, analogue à celui que fait la crosse du fusil avec le canon permet à l'opérateur d'introduire facilement le tube dans la fosse nasale, et aussi de viser le but à atteindre sans effort et sans être gêné par la main qui tient l'instrument. Le manche est formé d'une tige métallique à section carrée, rigide, longue de 6 centimètres munie à son extrémité inférieure d'un anneau pour le pouce ; sur elle glisse une coulisse qui porte à sa partie inférieure un second anneau pour l'index et à sa partie supérieure un pivot fileté avec une vis de serrage pour fixer les extrémités du fil. Le tube creux est d'un calibre suffisant pour recevoir les deux chefs de l'anse ; il a environ 13 centimètres de longueur ; il s'élargit un peu à son extrémité, qui présente deux orifices séparés dans

une cloison transversale, disposition qui oblige l'anse à rester orientée dans un plan fixe par rapport à l'instrument. L'opérateur la laisse dépasser de la longueur voulue ; il suffit pour la serrer de rapprocher les deux anneaux. Elle est constituée par du fil d'acier écroui, non recuit, élastique, dit corde à piano. En somme, l'anse de Blake constitue un instrument tranchant, où le fil remplace la lame du bistouri: C'est dire qu'elle doit être employée aseptiquement ; une façon de réaliser très simplement cette asepticité consiste à tremper le fil dans l'alcool et à allumer ensuite. Il est bon aussi d'instiller dans le tube guide-anse une goutte d'huile stérilisée, qui empêche la rouille, facilite le glissement et permet une extraction bien plus douce.

« L'opérateur met à sa portée plusieurs serre-nœuds (ou anses froides) baignant dans une solution antiseptique. Les fosses nasales ayant été lavées à la solution résorcinée chaude (10 grammes p. 1000), il place le spéculum et cocaïnise soit à l'aide d'un tampon de ouate hydrophile trempé dans la solution à 1 p. 10, soit avec une pulvérisation de la même solution.

« La cocaïne a cet autre avantage de faire rétracter la muqueuse nasale et d'élargir ainsi le champ opératoire.

« Une anse est introduite verticalement contre la face du polype, qui est à la droite du chirurgien. La mettant ensuite horizontalement, il la fait monter avec précaution jusqu'au pédicule, s'assure par de petits mouvements d'avant en arrière qu'il est bien retenu par le pédicule, serre

l'anse et entraîne doucement le myxome, dont le pédicule est sectionné et arraché sans délabrements. Il est quelquefois utile, pour amener le polype vers l'anse froide, de boucher la narine opposée, en demandant au malade de souffler par le nez. Le chirurgien étanche le sang avec de l'ouate aseptique et poursuit avec d'autres anses jusqu'à ce que le sang masque le champ opératoire. Il remet alors à un ou deux jours la séance suivante, non sans obturer la narine à la ouate aseptique et en prescrivant au malade deux irrigations nasales par jour, chaudes et antiseptiques.

« Quand le polype résiste à la section et aux tractions, il vaut mieux sectionner l'anse métallique aux ciseaux et la retirer que d'agir brutalement. Une petite pince coupante est très utile pour la préparation des serre-nœuds.

« Hooper (de Boston) a imaginé un serre-nœud combiné avec un écraseur, qui assure en tout cas la section du pédicule.

« S'il est utile que l'anse en se fermant s'incline vers un polype, on infléchira préalablement l'anse, selon l'observation de Courtade.

« Si l'hémorragie se prolongeait après l'ablation des polypes, on porterait sur le point de leur implantation un tampon de ouate imbibé d'une solution hémostatique (eau de Pagliari, solution d'*Hamamelis virginica* à 1 p. 100, eau oxygénée, adrénaline). Il faut redoubler d'attention quand on opère au-dessus de la queue du cornet inférieur. Là, en effet, émerge l'artère sphéno-palatine. Ga-

rel a justement noté qu'il suffit parfois que le malade se mouche très fortement pour que la perte de sang s'arrête. »

Le second temps de l'opération consiste à prévenir les récides. Les auteurs, plaçant généralement dans la muqueuse la cause et le siège de ces récides, s'adressent naturellement à elle et cherchent à l'enlever complètement par le curettage du méat moyen.

Avant le curettage et à côté de lui, on a utilisé la cautérisation, dangereuse d'ailleurs, parce qu'elle expose aux synéchies : des adhérences entre les lèvres de l'hiatus semi-lunaire peuvent provoquer des sinusites par rétention. De plus, les cautérisations ne donnent pas ce que l'on attend (Hajek), parce que d'après les auteurs, il est impossible de voir et par conséquent d'atteindre le pédicule du polype ; c'est une cautérisation aveugle (Lermoyez). Nous croyons que ce fait constitue une preuve de plus de l'origine des polypes en dehors de la muqueuse et de la nécessité de traiter l'os sous-jacent. Une autre preuve relève de la supériorité thérapeutique du curettage admise de tous les auteurs : théoriquement, il vise à « détruire la muqueuse malade qui renferme les éléments de la repullulation, pour lui substituer un tissu de cicatrice infertile » (Lermoyez) ; pratiquement « la curette doit agir énergiquement, jusqu'à la rencontre de l'os qui sera ruginé » (Lermoyez).

Voici la technique qu'en donne Lermoyez dans sa « Thérapeutique des maladies des fosses nasales » : « Cet-

te méthode tend à se substituer aux cautérisations, bien qu'elle soit d'une exécution plus difficile ; elle prévient mieux les récidives. Toutefois le curettage n'est : *inoffensif* qu'à la condition d'être pratiqué avec de minutieuses précautions antiseptiques, car il ouvre de larges voies à l'infection et agit principalement sur la région ethmoïdale d'où naissent le plus ordinairement les accidents naso-cérébraux ; 2° *efficace*, qu'à la condition d'atteindre toute l'étendue de la muqueuse malade.

« Ce curettage se fait à l'aide de curettes fenêtrées ou de cuillers tranchantes : celles de Grünwald d'orientation variable, sont particulièrement commodes.

« Pour gratter tout le méat moyen, il faut employer des curettes fines et coudées en baïonnette, qui s'insinuent aisément jusqu'aux lèvres de l'hiatus. Très commodes aussi sont les petites curettes montées sur tige flexible : telle est celle de Lubet-Barbon.

« Une énergique cocaïnisation est indispensable pour faire un curettage complet ; trois ou quatre séances, espacées de huit à dix jours, sont nécessaires, car la douleur vive et l'hémorragie abondante ne permettent qu'une intervention chaque fois très courte. La curette doit agir énergiquement, jusqu'à la rencontre de l'os qui sera ruginé ; si, le curettage terminé, quelques lambeaux de muqueuse pendent dans les fosses nasales, il faut les détacher avec la pince de Lange, car leur séjour pourrait être une cause d'infection. L'hémostase réclame souvent un tamponnement à la gaze iodoformée ; il est rare que ce-

lui-ci doit être renouvelé au bout de quarante-huit heures. A la suite du curettage, il se produit parfois des névralgies faciales vives, mais qui durent peu, et que quelques doses d'antipyrine suffisent à calmer.

« Si, après un curettage ainsi pratiqué avec soin, les récidives se montrent encore, on pourra essayer la résection de la tête du cornet moyen, avec le conchotome d'Hartmann ou de Krause, ou plus simplement avec l'anse chaude ; cette opération préliminaire met à nu la paroi externe du méat moyen, montrant une quantité de granulations polypoïdes qu'il devient dès lors aisé de curetter.

« Après guérison apparente, le malade sera encore examiné au bout de deux mois : souvent, on aura alors à enlever des polypes qui avaient échappé aux premières interventions. Puis pendant plusieurs années, il devra, au moins une fois tous les six mois, faire explorer son nez ; cette surveillance prolongée est indispensable pour permettre d'enrayer dès son début toute manifestation de récidive. »

Ce curettage systématique de tout le méat moyen n'est pas sans inconvénients ; ils ressortent d'ailleurs d'eux-mêmes de l'exposé qui précède :

1°) *minutieuses précautions antiseptiques*, assez difficiles à réaliser dans un milieu aussi anfractueux et aussi peu accessible que l'est le méat moyen.

2°) *cocaïnisation énergique*, qui n'est pas sans danger ,

surtout qu'on est appelé à opérer le plus souvent sur le malade assis.

3°) *douleur vive ; hémorragies abondantes* qui réclament quelquefois des tamponnements répétés.

4°) Production parfois, de *névralgies faciales vives*, revenant facilement chez les sujets prédisposés, n'encourageant pas en tout cas le malade à se représenter aux trois ou quatre séances suivantes.

Enfin dans l'ensemble, il y a des inconvénients à supprimer physiologiquement la muqueuse nasale. Avec ses nombreux replis, elle réalise un véritable dédale que l'air inspiré doit parcourir avant d'arriver d'une part au larynx, d'autre part aux trompes. Pendant ce parcours, il s'échauffe, s'humidifie, se laisse dépouiller de ses poussières et de ses microbes, enrobés, désarmés et expulsés par le mucus des glandes et l'épithélium cilié. Si l'on détruit sur une notable étendue ces divers moyens de défense, on ouvre la porte aux infections de l'oreille moyenne et des voies respiratoires plus bas situées.

Dans le même ordre d'idées, les polypes muqueux du nez ne constituent pas une affection assez grave pour justifier de grandes interventions ; et il faut réserver pour les tumeurs malignes des fosses nasales l'*ostéotomie* d'Ollier, la *rhinotomie sous-labiale* de Rouge, la *décortication de la face*, opérations qui ont été plusieurs fois proposées pour réaliser la cure radicale des polypes muqueux.

Nous préférons à tous ces procédés la méthode employée par le professeur Lavrand. Elle peut être dans certains cas d'une application plus longue, mais ses divers temps trouvent leur indication dans la marche même de l'affection, et on ne risque pas, au détriment d'une fonction importante, de dépasser le but recherché :

L'ablation des polypes a lieu par les procédés classiques au serre-nœud ou à la pince de Luc pour ceux que l'anse ne peut saisir. Elle se fait en une ou plusieurs séances suivant la quantité des tumeurs et la patience du malade. Dans l'intervalle, on réalise autant que possible la désinfection des fosses nasales par des instillations d'huile goménolée à 1/100 (1).

On s'en tient là dans les cas simples, sans récidives ou à récurrence très lente et peu abondante. Dans les cas où les polypes reparaissent rapidement et en grande quantité, le traitement idéal devrait évidemment s'adresser à la cause de l'ostéite. On pourra l'étudier et l'employer dès que la nature de cette ostéite sera connue. En attendant il est logique de la traiter comme l'on traite généralement les lésions osseuses productrices de nécrose, c'est-à-dire par le grattage.

Il est préférable de recourir à l'anesthésie locale ; elle est pratiquée avec une solution à 1/5 de cocaïne dans la

(1) Il est préférable de rester à ce titre ; certains sujets sont sensibles au goménol et accusent des douleurs si on l'emploie en solutions plus concentrées.

glycérine additionnée de quelques gouttes de la solution d'adrénaline à 1/1000, qui en produisant la rétraction de la muqueuse des cornets donne plus de champ à l'opérateur. L'anesthésique est porté sur la région intéressée avec un stylet entouré d'une très légère couche d'ouate, de façon à n'employer qu'une très petite quantité. Puis à l'aide du speculum, que l'on retire ensuite, on introduit dans le méat moyen une petite curette, flambée, dont la cuiller, tranchante, a de 3 à 4 millimètres ; et on va avec elle à la recherche des points dénudés, ce premier temps constituant en somme une exploration dans laquelle le bec de la curette remplace l'extrémité mousse du stylet. Dès qu'on atteint une région où l'os est senti rugueux, on en pratique le grattage par petits coups, sans craindre d'ailleurs d'intéresser la bordure de muqueuse plus ou moins saine qui la limite. Il faut employer une force suffisante pour que l'os soit entamé ; on ne cherche pas à effondrer les cellules ethmoïdales à moins d'indications particulières, comme le serait l'ethmoïdite suppurée. S'il existe des parcelles osseuses détachées, la curette les ramène sans effort.

On ne peut songer évidemment à atteindre dans une même séance toutes les régions malades de l'os. Aussi est-il nécessaire de répéter l'opération ; nous pensons même qu'il faut revenir plusieurs fois sur les points déjà soignés.

On ne peut toujours prétendre à l'infailibilité du procédé, qui donne cependant des résultats complets dans

certains cas. Toujours on constate une amélioration: les polypes récidivent moins rapidement, et les séances thérapeutiques s'espacent de plus en plus. Enfin le médecin dirige son traitement suivant la réapparition plus ou moins rapide et abondante des polypes, et ne risque pas d'intervenir inutilement comme cela peut arriver dans une opération systématique, faite en un nombre déterminé de séances.

Le malade, de son côté, ne souffre d'une façon ni intense ni prolongée ; il n'est pas exposé à de graves hémorragies et par suite au tamponnement, toujours désagréable, des fosses nasales. Il se soumet volontiers au traitement et en retire un bénéfice souvent complet, ce qui est appréciable dans une affection aussi tenace que l'est la production de polypes muqueux.

CONCLUSIONS

I. — Les polypes dits muqueux des fosses nasales ne sont pas constitués par du tissu muqueux, mais par un tissu conjonctif lâche, renfermant dans ses mailles de la sérosité issue des vaisseaux et rappelant un tissu œdématié.

La présence de leucocytes et de plasmazellen établit leur origine inflammatoire.

II. — Les polypes des fosses nasales reconnaissent deux causes :

1°) *cause rare* : irritation de la pituitaire par catarrhe chronique ou suppuration des sinus.

2°) *cause de beaucoup la plus fréquente* : ostéite chronique de l'éthmoïde.

III. — Cette ostéite est vérifiable cliniquement par l'exploration au stylet des méats moyens, qui, dans toutes nos observations, a révélé la dénudation osseuse.

Elle est caractérisée par une évolution très lente, sans douleur ni suppuration, et ne donne jamais lieu à la formation de séquestres. Sa nature reste encore indéterminée.

IV. — Lorsqu'il y a tendance à la repullulation, le seul traitement rationnel, dicté par les constatations précédentes, et visant la cause productrice des polypes, consiste dans le grattage des régions osseuses dénudées.

V. — Ce grattage se fait en plusieurs séances pour diverses raisons.

Cette thérapeutique est toujours suivie d'une amélioration, caractérisée par les récidives moins rapides et de plus en plus espacées des polypes, et aboutissant à la guérison définitive.

Vu : le Président de Thèse,
LEJARS

Vu : Le Doyen,
L. LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.
L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- Alexander.** — *Annales des maladies de l'oreille*. Mars, 1897.
- Beaumont.** — Contribution à l'étiologie et au traitement des polypes muqueux des fosses nasales. Thèse de Paris, 1895.
- Baber.** — *Laryng. Soc. of London*. 7 Décembre, 1900.
- Barbier.** — Hypertrophie des cornets. Thèse de Lyon, 1889.
- Barrago-Ciarella.** — *Arch. f. Laryng. und Rhin.* Vol. X, fasc. III, 1900.
- Beausoleil.** — De la décortication de la muqueuse pituitaire comme mode de traitement de certains polypes muqueux des fosses nasales. Assoc. française pour l'avancement des sciences, 8 août, 1895.
- Bertemes.** — Polypes muqueux et épithélioma des fosses nasales. *Revue de laryngologie*, n° 37, 1900.
- Boerhaave.** — *Prælectiones ad institut*, ad. § 498.
- Bouchard.** — Traité de pathologie générale, 1895.
- Boyer.** — Traité des maladies chirurgicales. Tome VI.
- Branca.** — Précis d'Histologie.
- Castex.** — Tome XVIII du Nouveau Traité de Chirurgie de Le Dentu et Delbet. — Maladies du larynx, du nez et des oreilles.
- Chatellier.** — Hypertrophie de la muqueuse nasale (lésions histologiques). Soc. de biologie, 1888.
- Chiari.** — Die Kraukheiten der Nase, 1902.
- Cholewa.** — *Monats f. Ohrenh.*, 1900.
- Clark.** — *Boston medical and surgical Journal*. 2 juillet, 1903.
- Cordes (H.).** — *Arch. f. Laryng. und Rhin.* Vol. XI, fasc. II, 1900.
- Coutaz.** — Contribution à l'étude histologique des polypes muqueux des fosses nasales. Thèse de Lyon, 1912.
- Depierris.** — Polype unique remplissant en totalité une des fosses nasales. Soc. française de rhinologie, 16 mai, 1900.
- Deschamps.** — Traité des maladies du nez et des sinus, 1904.
- Dorison.** — Rhinite hypertrophique. Thèse de Paris, 1896.
- Duplay et Reclus.** — Traité de pathologie externes. Tome III.
- Escat.** — Traité médico-chirurgical des maladies du pharynx, du nez et du larynx, 1901.
- Gerdy.** — Des polypes et de leur traitement, 1833.
- Gouguenheim.** — Leçon clinique. *Union médicale*, 16 octobre 1894.

- Grazzi.** — Sur l'étiologie des myxômes des fosses nasales. *Bolletino delle malatt, de l'orechio*, 1902, n° 3.
- Gross Romer et Vautrin.** — Pathologie chirurgicale, 1893.
- Grünwald.** — Die Lehre von der Naseneiterung, 1893.
- Gulsez.** — Maladies des fosses nasales et des sinus. Paris, 1908.
- Hajek.** — Pathologie und Therapie der entzündliche Erkrankung de Nebenhöhle der Nase, 1899.
- Sur la récidence des polypes du nez. *Arch. f. Laryng.* Baud, XIV, Heft 3, 1903.
- Heister.** — Général system of surgery, english transl. London, 1743 II.
- Heymann (P.).** — Handbuch der Laryngologie und Rhinologie, 1900.
- Hopmann.** — Ueber Nasenpolypen. *Monats. f. Ohrenheilt*, 1895.
- Jacques.** — Soc. française d'Otologie. Octobre 1903.
- Johnston.** — *New-York, méd. Journ.*, Août, 1883.
- Kowatchewa.** — Blastomycètes et tumeurs. Thèse Nancy, 1900.
- Lack (L.).** — Laryng, soc. of London, 7 décembre 1900.
Annales des maladies de l'oreille. Avril, 1903.
- Lacroix.** — Dissertation chirurgicale sur les polypes des fosses nasales, 1802.
- Lannois.** — Précis des maladies de l'oreille, du nez, du larynx, et du pharynx, 1908.
- Laurens (G.).** — Chirurgie otorhinolaryngologique, 1905.
- Lavrand.** — Etiologie et pathogénie des polypes muqueux, des fosses nasales. *Journ. des sc. méd. de Lille*, 1898, n° 5.
Polypes des choanes. *Journ. des sc. méd. de Lille*, juillet, 1908.
Pathogénie et traitement des polypes muqueux des fosses nasales. Société française d'otolaryngologie, mai 1910.
- Le Dentu et Delbet.** — Nouveau traité de chirurgie, tome XVIII.
- Léméré.** — Sur les accidents consécutifs à l'arrachement des polypes, des fosses nasales. Thèse de Paris, 1877.
- Lennox-Brown.** — Traite des maladies du larynx, pharynx et fosses nasales.
- Lermoyez.** — Thérapeutique des maladies des fosses nasales, 1896.
Tome II. Soc. française d'Otologie. Octobre, 1903.
Annales de laryngologie. Juillet, 1899.
- Levret.** — Observations sur la cure radicale de plusieurs polypes de la matrice, du nez et de la gorge, 1749.
- Lombard.** — Trois cas de polypes muqueux des Choanes. *Ann. des maladies de l'oreille*, 1900, t. I, p. 428.
- Lorry (H.).** — Préparation de polype nasal présentant des filaments particuliers de mucus dans les dilatations glandulaires. *Ann. des maladies de l'oreille.* 8 mars, 1907.
- Luc.** — *France médicale*, 14 novembre, 1890.
Etiologie des polypes muqueux des fosses nasales. *Arch. nationales de laryngologie*, 1895, n° 5.
- Moldenhauer.** — Maladies des fosses nasales, des sinus et du pharynx nasal. (Traduit par le Dr Potiquet).

- Morell Mackenzie.** — Traité des maladies du nez 1887. Trad. Moure.
Moure. — Manuel pratique des maladies des fosses nasales et de la cavité naso-pharyngienne. Paris, 1893.
Nadoleczny. — Polypes saignants de la cloison nasale. *Ann. des maladies de l'oreille et du larynx*. 1901, tome II, p. 294.
Natier. — *Ann. de la polyclin.*, n^{os} 7, 8, 9, 1912.
Banné. — *Arch. de laryngologie*. Août, 1893, p. 200.
Pusateri. — Sur l'étiologie des Polypes du nez. XII^e Congrès de la Société Italienne de laryngologie, 1909.
Reclus, Kirmisson, Peyrot, Bouilly. — Pathologie externe.
Rindsfleisch. — Histologie pathologique.
Ripault. — *Gazette des Hôpitaux*, 3 nov. 1894.
Association médicale britannique. *Britisch, méd. Journ.* 1895, p. 472.
Rokitansky. — Lehrb. d. path. Anatom. Baud III.
Ruault. — Article Hyperhémie des fosses nasales, in. Traité de médecine de Charcot et Bouchard. Tome IV.
Schmidt (M.). — Die Krankheiten der oberen Luftwegen, 1897.
Semon. — *Centrablatt für Laryng*, 1885.
Swain. — *New-York méd. Journ.* 12 mars, 1898. Anal. in *Ann. des maladies de l'oreille*. Octobre, 1898.
Tripier. — Anatomie pathologique. Paris, 1904.
Voltolini. — Die Anwend. d. Galvano-Kautik im Inneren des Kehlkopfes.
Virchow. — Pathologie des tumeurs.
Watson. — *Britisch méd. Journ.* 18 nov. 1891.
Woakes. — *The Lancet*, 1885, n^o 3. Necrosing Ethmoiditis.
Zarniko. — Die Krankheiten der Nase. Berlin, 1894.
Ziegler. — Trait. d'anat. path. générale et spéciale. Article : Anat. path. de l'appareil respiratoire. Traduct. par le professeur G. Augier.
Zuckerkindl. — Anatomie norm. et path. des fosses nasales. 1895.
Traduct. Lichtwitz et Garnault.
-